



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO
CARRERA DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA
EXTENSIÓN ZARUMA

TEMA:

“TÉCNICA DE HIDRATACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO
A LA TITULACIÓN DE
“TÉCNICA AUXILIAR DE ENFERMERÍA”

AUTORA:

Yadira Maricela Román Ramírez

DIRECTORA:

Dra. Blanca Cruzcaya Ochoa Montoya

LOJA – ECUADOR
2010

CERTIFICACIÓN:

Dra. Blanca Ochoa Montoya
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación denominado “**TÉCNICA DE HIDRATACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS**”, autoría de Yadira Maricela Román Ramírez, previo a la titulación de TÉCNICA AUXILIAR DE ENFERMERÍA, ha sido realizado bajo mi dirección y luego de haber cumplido con las sugerencias y observaciones realizadas, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, 28 de Julio de 2010

Dra. Blanca Ochoa Montoya
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con amor y gratitud a Dios, a mis padres Hernán Román, Rosalita Ramírez, a mi hija Emily Pauleth quién fue la que me dió el valor para salir adelante, y a todas las personas que me apoyaron para la culminación de mi carrera universitaria.

Yadira Maricela Román Ramírez

AGRADECIMIENTO

Dejo constancia de mi agradecimiento, principalmente a Dios, a mis padres, a mi hija, hermanos, familiares, amigos que me ayudaron incondicionalmente, de manera especial a Mi madre; Rosalita Ramírez Cabrera quien fué pilar fundamental de motivación para seguir adelante. A la Dra. Blanca Ochoa y la Lic. Olga Castillo, ya que sin su valiosa colaboración no hubiese podido culminar este informe. Y a todas las personas que de una u otra forma me prestaron su distinguida colaboración.

Yadira Maricela Román Ramírez

AUTORÍA

Dejo constancia de que las opiniones vertidas en el presente informe son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Yadira Maricela Román Ramírez

CI. 0704920271

**1. TEMA: “TÉCNICA DE HIDRATACIÓN EN NIÑOS
MENORES DE CINCO AÑOS”**



2. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades diarreicas son la principal causa de morbi - mortalidad en niños menores de cinco años pertenecientes a los países en vías de desarrollo y un factor importante causante de la desnutrición infantil. “Para el año 2008 a nivel mundial murieron aproximadamente 1´000.000 de niños menores de 5 años, esta realidad no es lejana al Ecuador ya que según estadísticas del INEC en el año 2009 murieron 81 niños como consecuencia de la diarrea las mismas que son debidas a la deshidratación” ¹.

La mayoría de niños menores de 5 años murieron principalmente por presentar diarrea, que por cualquier otra enfermedad, los niños alimentados con biberón son más propensos a presentar diarreas que los alimentados con leche materna. En lo referente a la enfermedad diarreica aguda (EDA), es un factor que contribuye a la prevalencia de la desnutrición además deteriorando el estado nutricional y predisponiendo a morir de otras enfermedades.

Las enfermedades diarreicas en nuestro país son causa frecuente de consulta. Si bien las instalaciones de programas de atención integral de enfermedades prevalentes y promoción de pautas de terapia de hidratación oral, han llevado a disminuir las hospitalizaciones; pero aún no se logra concientizar, la forma de prevención o llegar con programas educativos sobre el tema a toda la población.

La deshidratación resulta cuando una persona pierde más líquido del que ingiere, esta enfermedad ocurre cuando el niño tiene mucha diarrea, vómito, cualquier niño que tiene exceso de diarrea corre el riesgo de deshidratarse y por ende morir. Como egresada de la carrera de Técnica Auxiliar de Enfermería, con este trabajo previo a la titulación me proyecte a obtener una mejor comprensión acerca del tema y a su vez generar acciones que ayuden al desarrollo de las acciones cotidianas del auxiliar de enfermería y contribuyan a documentar una guía orientadora sobre la hidratación oral enmarcada en los programas del MSP.

¹Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones. Año 2009



Trabajo de investigación realizado en el área de pediatría y emergencia del Hospital Humberto Molina de la ciudad de Zaruma, durante el periodo marzo – julio del 2010. Los resultados obtenidos en el trabajo quedan en el presente informe como constancia del aporte investigativo.



3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y UTILIDAD

“TÉCNICA DE HIDRATACIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS”

Utilidad:

Esta técnica propone el desarrollo de una serie de pasos secuenciales de un procedimiento, encaminado a satisfacer las necesidades normales de líquido en el organismo de un infante, tratando de reponer el déficit existente de agua y electrólitos para corregir las carencias ocasionadas por la diarrea aguda y el vomito, mediante la administración de sales de rehidratación oral (SRO), tratamiento enmarcado en las directrices del esquema del manual revisado y recomendado oficialmente por la OMS a partir del 2008, la administración de (SRO) contribuye en gran medida a reducir la morbi-mortalidad causada por las enfermedades diarreicas.

Materiales:

- Taza y Cuchara
- Cuentagotas o una jeringuilla (sin la aguja)
- Sobres de SRO
- Jarra
- Agua Hervida
- Toallita

Procedimiento antes de la hidratación en niños menores de cinco años

- Lavarse las manos, utilizando la técnica correcta.
- Preparar las SRO: En un recipiente con un litro de agua hervida a temperatura ambiente, vaciar todo el contenido del sobre de SRO, mezclar el polvo hasta disolverlo perfectamente y que la solución quede transparente y mantenerlo tapado.



- Llevar a la habitación junto al niño los materiales a utilizar y las SRO previamente preparadas.
- Revisar prescripción médica y determinar la cantidad exacta de solución de SRO requerida, que dependerá de la edad, peso y del estado de deshidratación del niño.

Procedimiento durante la hidratación en niños menores de cinco años

- Dirigirse a los padres del niño con una actitud amable y de comprensión, buscando estrategias para preparar un ambiente favorable y de colaboración, explicar el procedimiento que se va a realizar para que se involucren en el mismo como una estrategia de motivación a asumir su rol luego de la intervención del personal de salud.
- Proceder a administrar la SRO en un periodo de las primeras cuatro horas de tratamiento, de acuerdo al siguiente cuadro:
- **Cuadro guía para la administración de las Sales de Rehidratación Oral durante las cuatro primeras horas.**

EDAD	Hasta 4 meses	De 4 a 12 meses	12 mese a 2 años	De 2 a 5 años
PESO	< 6 Kg	6 - <10 Kg	10 -<12 Kg	12-19 Kg
MILILITROS	200-400	400-700	700-900	900-1400

- Para los recién nacidos se usará un cuentagotas o una jeringuilla (sin la aguja) para colocar pequeñas cantidades de solución directamente en la boca, valorando su tolerancia, motivar a la madre para que continúe dando de lactar al niño/niña.
- A los niños menores de 2 años, administrar las SRO, una cucharadita cada uno o dos minutos.
- Los niños mayores a dos años tomarán las SRO en sorbos frecuentes directamente de la taza.



- Iniciar la administración de las SRO, muy lentamente para lograr su tolerancia, ya que la presencia de vómito es frecuente durante las primeras dos horas de tratamiento; pasado este tiempo, generalmente los vómitos desaparecen.
- Si el niño/niña vomita, esperar de 5 a 10 minutos y después continuar, pero más lentamente, espaciado cada 2 a 3 minutos.
- Si el niño/niña quiere más líquido, que la cantidad indicada, darle, según tolerancia.

Pasadas las cuatro primeras horas de tratamiento, reportar novedades a enfermería para la valoración correspondiente; conjuntamente con la enfermera realizar el seguimiento comprobando la tolerancia e ingesta de las SRO, y determinar la continuación del tratamiento adecuado; valorando de acuerdo a los parámetros del siguiente cuadro:

EVALUACIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN EN PACIENTES CON DIARREA			
Observación:	PLAN A	PLAN B	PLAN C
ESTADO GENERAL	Normal, alerta	Intranquilo, irritable	Letárgico o inconsciente
OJOS	Normales	Hundidos	Hundidos
SED	Bebe normalmente no está sediento	Sediento, bebe ávidamente	Bebe muy poco o no es capaz de beber
PLIEGUE CUTÁNEO	Recuperación instantánea	Recuperación lenta	Recuperación muy lenta
DECISIÓN	El paciente no presenta Signos de deshidratación	Si el paciente presenta dos o más signos en B, se clasifica con algún grado de Deshidratación	Si el paciente presenta dos o más signos en C, se clasifica como Deshidratación Grave
TRATAMIENTO	Seguir el tratamiento del Plan A	Pesar al paciente, si es posible, y seguir el tratamiento del Plan B	Pesar al paciente y seguir el tratamiento del Plan C URGENTEMENTE



De acuerdo a la valoración, adoptar la conducta indicada a continuación

- Si se observa que el niño/niña sigue teniendo signos de deshidratación, continuar con el tratamiento de SRO aplicando de nuevo el Plan B, al mismo tiempo comenzar a ofrecerle alimentos, leche y otros líquidos según el Plan A. indicaciones que explicara el auxiliar de enfermería a la madre del niño/niña en forma clara y sencilla para su mayor comprensión, además explicarle las cuatro regla a seguir en casa:
 - Aumentar la ingesta de líquidos.
 - Administrar suplementos de Zinc prescrito.
 - Seguir dando alimentos.
 - Indicarle cuando regresar a la consulta del niño/niña.

- Si después de la valoración de las primeras cuatro horas de tratamiento, el niño/niña no presenta ningún signo de deshidratación, se considerara que está completamente rehidratado, lo que se evidenciara por:
 - El signo del pliegue cutáneo es normal.
 - La sed sede.
 - Orina normalmente.
 - El niño/niña se tranquiliza, no está ya irritable y a menudo se queda dormido.

El niño o la niña regresaran a casa, valorando si su madre es capaz de cuidarlo/a, por consiguiente se procede a:

- Proporcionar toda la información necesaria a la madre, si es posible documentada, educando durante todo el proceso, y luego explicar cómo deben administrar la Solución de SRO para que continúe el tratamiento del niño/niña. en casa, utilizando estrategias metodológicas (.gráficos, afiches, etc.).



Procedimiento después de la hidratación en niños menores de cinco años

- Desechar el sobrante de las Sales de Rehidratación oral una vez pasadas las 24 horas.
- Recoger el material utilizado clasificar y desechar según normas de bioseguridad.
- El material reusable devolverle a la madre del niño.
- Reportar y registrar novedades observadas durante el periodo de hidratación.

Observaciones a considerar en la valoración:

- Se ingresa al niño para el tratamiento durante las primeras cuatro horas; en caso que el tratamiento no surta efecto y continúe empeorando los signos de deshidratación, continuara ingresado para su valoración y tratamiento adecuado.
- En caso de mejorar la sintomatología, durante las primeras cuatro horas, se indicara a la madre la forma correcta para tratar a su hijo/a en casa con las SRO y alimento, continuando con los cuidados del Plan A, proporcionar a la madre los sobres de SRO suficientes para administrar durante dos días.
- Indicar, que para la hidratación no se utilizará el biberón, se lo hará con cuentagotas, cuchara o taza.
- Es importante la relación que entable el auxiliar de enfermería y la madre, así como el tipo de comunicación, ya que de esta actitud dependerá el éxito y motivación para que la madre asuma su rol con responsabilidad.



4. MATERIALES:

Para realizar el trabajo de titulación utilizar los siguientes materiales y equipos:

- Grabadora
- Cámara fotográfica
- Computadora
- Flash memory
- Cuaderno de apuntes
- Esferográficos
- Cuaderno de campo
- Lápiz o lapicero
- Cámara fotográfica
- Impresora
- Libros



5. PROCESO METODOLÓGICO:

Metodología:

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo y cualitativo; cualitativo porque determino características y posibilidades de mejorar el desarrollo del procedimiento de la técnica documentada; y descriptivo puesto que permitió narrar la información y experiencias obtenidas durante el trabajo de investigación, así como mencionar paso a paso el desarrollo de la técnica.

Para recolectar la información se aplicó la técnica de la observación directa y las entrevistas. Además se utilizó como instrumentos las respectivas guías, que permitieron recolectar información precisa y veraz desde las fuentes directas durante el trabajo de campo realizado en el Hospital “Humberto Molina” de la ciudad de Zaruma en el área de pediatría y emergencia.

Las fuentes de información indirecta, fueron las bibliografías de libros, revistas y folletos con fundamentos científicos que reposan en las bibliotecas de la UNL y de Zaruma, así como de bibliotecas privadas, además de las páginas del internet.

Como medio de verificación de la práctica se filmo y editó un video el mismo que tiene una duración de 3 a 5 minutos, sobre la técnica de hidratación oral en los niños menores de cinco años.



Procedimiento metodológico antes de la hidratación en niños menores de cinco años

- Lavarse las manos, utilizando la técnica correcta, para evitar proliferación agentes patógenos.
- Preparar las SRO: En un recipiente con un litro de agua hervida a temperatura ambiente, vaciar todo el contenido del sobre de SRO, mezclar el polvo hasta disolverlo perfectamente y que la solución quede transparente y mantenerlo tapado.



- Llevar a la habitación junto al niño los materiales a utilizar y las SRO previamente preparadas.
- Revisar prescripción médica y determinar la cantidad exacta de solución de SRO requerida, que dependerá de la edad, peso y del estado de deshidratación del niño. Observar estos parámetros para asegurar el tratamiento correcto.





Procedimiento metodológico durante la hidratación en niños menores de cinco años

- Dirigirse a los padres del niño con una actitud amable y de comprensión, buscando estrategias para preparar un ambiente favorable y de colaboración, explicar el procedimiento que se va a realizar para que se involucre en el mismo como una estrategia de motivación a asumir su rol luego de la intervención del personal de salud.



- Proceder a administrar la SRO en un periodo de las primeras cuatro horas de tratamiento. De acuerdo al siguiente cuadro: puesto que es el esquema establecido por la OMS.

Cuadro guía para la administración de las Sales de Rehidratación Oral durante las cuatro primeras horas.

EDAD	Hasta 4meses	De 4 a 12 meses	12 meses a 2 años	De 2 a 5 años
PESO	< 6 Kg	6 - <10Kg	10 -<12 Kg	12-19 Kg
CANTIDAD DE SRO EN MILILITROS	200-400	400-700	700-900	900-1400

- Para los recién nacidos se usará un cuentagotas o una jeringuilla (sin la aguja) para colocar pequeñas cantidades de solución directamente en la boca, valorando su tolerancia, motivar a la madre para que continúe dando de lactar al niño/niña.



- A los niños menores de 2 años, administrar las SRO, una cucharadita cada uno o dos minutos.



- Los niños mayores a dos años tomarán las SRO en sorbos frecuentes directamente de la taza.
- Iniciar la administración de las SRO, muy lentamente para lograr la tolerancia de la solución, ya que la presencia de vómito es frecuente durante las primeras dos horas de tratamiento; pasado este tiempo, generalmente los vómitos desaparecen.
- Si el niño/niña vomita, esperar de 5 a 10 minutos y después continuar, pero más lentamente, espaciado cada 2 a 3 minutos. procurando que retenga el líquido administrado y surga el efecto esperado.
- Si el niño/niña quiere más líquido, que la cantidad indicada, darle, según tolerancia. Para satisfacer la necesidad de líquido en el niño.



Pasadas las cuatro primeras horas de tratamiento, valorar y realizar el seguimiento comprobando la tolerancia e ingesta de las SRO, y determinar la continuación del tratamiento adecuado; valorando de acuerdo al siguiente cuadro, para tomar una decisión adecuada.



PARÁMETROS DE EVALUACIÓN EN LA DESHIDRATACIÓN EN PACIENTES MENORES DE CINCO AÑOS Y CON DIARREA			
Observación:	PLAN A	PLAN B	PLAN C
ESTADO GENERAL	Normal, alerta	Intranquilo, irritable	Letárgico o inconsciente
OJOS	Normales	Hundidos	Hundidos
SED	Bebe normalmente no está sediento	Sediento, bebe ávidamente	Bebe muy poco o no es capaz de beber
PLIEGUE CUTÁNEO	Recuperación instantánea	Recuperación lenta	Recuperación muy lenta
DECISIÓN	El paciente no presenta Signos de deshidratación	Si el paciente presenta dos o más signos en B, se clasifica con algún grado de Deshidratación	Si el paciente presenta dos o más signos en C, se clasifica como Deshidratación Grave
TRATAMIENTO	Seguir el tratamiento del Plan A	Pesar al paciente, si es posible, y seguir el tratamiento del Plan B	Pesar al paciente y seguir el tratamiento del Plan C URGENTEMENTE

De acuerdo a la valoración, adoptar la conducta indicada a continuación:

- Si se observa que el niño/niña sigue teniendo signos de deshidratación, continuar con el tratamiento de SRO aplicando de nuevo el Plan B, al mismo tiempo comenzar a ofrecerle alimentos, leche y otros líquidos según el Plan A. indicaciones que explicara el auxiliar de enfermería a la madre del niño/niña en forma clara y sencilla para su mayor comprensión, además explicarle las cuatro regla a seguir en casa:



- Aumentar la ingesta de líquidos.
- Administrar suplementos de Zinc prescrito.
- Seguir dando alimentos.
- Indicarle cuando regresar a la consulta del niño/niña.



- Si después de la valoración de las primeras cuatro horas de tratamiento, el niño/niña no presenta ningún signo de deshidratación, se considerara que está completamente rehidratado, lo que se evidenciara por:
 - El signo del pliegue cutáneo es normal.
 - La sed sede.
 - Orina normalmente.
 - El niño/niña se tranquiliza, no está ya irritable y a menudo se queda dormido.



El niño o la niña regresaran a casa, valorando si su madre es capaz de cuidarlo/a, por consiguiente se procede a:



- Considerando que el niño está completamente rehidratado, regresará a casa, y continuara con las indicaciones prescritas.
- Proporcionar toda la información necesaria a la madre, si es posible documentada, educando durante todo el proceso, y luego explicar cómo deben administrar la Solución de SRO para que continúe el tratamiento del niño/niña en casa, utilizando estrategias metodológicas (.gráficos, afiches, etc.).



Procedimiento metodológico después de la hidratación en niños menores de cinco años

- Desechar el sobrante de las Sales de Rehidratación oral una vez pasadas las 24 horas. Ya que se debe preparar y usar soluciones frescas cada día.
- Recoger el material utilizado clasificar y desechar según normas de bioseguridad. Para evitar el desorden en la unidad de atención pediátrica.
- El material reusable devolverle a la madre del niño, puesto que es de su propiedad y todavía están en condiciones aceptables.
- Reportar y registrar novedades observadas durante el periodo de rehidratación. Es importante que quede documentado el tratamiento y atención recibida porque son antecedentes de una próxima visita al médico.





Observaciones a considerar en la valoración:

- Se ingresa al niño para el tratamiento durante las primeras cuatro horas; en caso que el tratamiento no surta efecto y continúe empeorando los signos de deshidratación, continuara ingresado para su valoración y tratamiento adecuado.

- En caso de mejorar la sintomatología, durante las primeras cuatro horas, se indicara a la madre la forma correcta para tratar a su hijo/a en casa con la SRO y alimento, continuando con los cuidados del Plan A, proporcionar a la madre los sobres se SRO suficientes para administrar durante dos días.

- Indicar, que para la hidratación no se utilizará el biberón, se lo hará con cuentagotas, cuchara o taza.

- Es importante la relación que entable el auxiliar de enfermería y la madre, así como el tipo de comunicación, ya que de esta actitud dependerá el éxito y motivación para que la madre asuma su rol con responsabilidad.



6. RESULTADOS:

- Este trabajo ayudó en gran parte a incrementar, enriquecer los conocimientos y mejorar destrezas al momento de hidratar a un niño, ya que la correcta hidratación contribuye a satisfacer las necesidades normales de líquido y corregir las deficiencias asociadas a la diarrea. Esto se pudo evidenciar porque los niños mejoraron luego de las cuatro horas y fueron dados de alta.
- Un resultado de mucha satisfacción fue intercambiar ideas y trabajar en equipo con el personal que labora en el Hospital “Humberto Molina” de la ciudad de Zaruma en el área de pediatría y emergencia, actitud que motivo al personal auxiliar a interesarse con responsabilidad al realizar esta técnica.
- A través de la aplicación de esta técnica desarrolle destreza de relación y comunicación con las madres de los niños, todas las madres colaboraron y se mostraron interesadas en mejorar los cuidados a sus hijos, interés demostrado por el sinnúmero de inquietudes y preguntas, a las que respondí en un ambiente de confianza y seguridad.



7. CONCLUSIONES:

Al término de la práctica investigativa llegué a las siguientes conclusiones:

- El personal encargado de estas tareas de Hidratación a niños menores de 5 años, deben tener conocimientos tanto teóricos como prácticos y conocer el programa recomendado por la OMS y el esquema de tratamiento para aplicarlo correctamente y contribuir con el objetivo institucional, generalmente el personal no tiene un conocimiento claro del programa AIEPI.
- En conclusión es importante adoptar una actitud especial, (paciencia, responsabilidad afecto y mucho cariño por los infantes) para realizar esta técnica, ya que trabajar con niños requiere de habilidades y estrategias especiales para conseguir el objetivo del tratamiento.
- Para realizar esta técnica es fundamental que el personal auxiliar de enfermería, maneje estrategias educativas y una buena comunicación con la madre para motivar prodigar cuidados de calidad a su niño, ya que se observó limitaciones para intervenir en actividades educativas.



8. RECOMENDACIONES:

- A los directivos del MSP y DS, se recomienda capacitar y actualizar al personal auxiliar de enfermería en los programas que maneja el ministerio de salud, además capacitar en el desarrollo de las técnicas correctas de estos programas, para poder dar atención de calidad al niño y a su madre.
- Se recomienda capacitar en técnicas de comunicación y estrategias educativas para facilitar la intervención del personal auxiliar de enfermería, especialmente educando a la madre para el cuidado de su hijo.
- Para trabajar con niños y madres, el personal encargado de estas labores, debe sensibilizarse y capacitarse en temas de manejo de estos grupos etarios, que requieren de un trato especial y estratégico.
- Decorar la sala de pediatría con juguetes de colores llamativos para obtener la colaboración de los niños y crear un ambiente adecuado para el tratamiento.



9 - BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Ficha técnica Oral suero ®. Laboratorios Casen. Marzo 2002.
- 📖 Seokyung H, Kim Y, Garner P. Solución de rehidratación oral de osmolaridad reducida para el tratamiento de la deshidratación causada por diarrea en niños: revisión sistemática.
- 📖 Bernal,C.:Liquidos disponibles en el hogar para prevenir la deshidratación, Dialogo sobre la Diarrea, 54:4,1996
- 📖 Benguigui, Y., Bossio, J, Fernández, H.: Investigaciones Operativas sobre Atención Integradas a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia “OPS/OMS, Washington, 2001, pp. 230-231”
- 📖 Organización Panamericana de la salud. “Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud”. Washington, D.C.: OPS, c2008
- 📖 OPS. Washington. D.C.:OPS,c 2005serie OPS/FCH/CA/06.2E) Manual Clínico AIEPI Neonatal en el contexto del contexto materno–recién nacido-salud infantil. Cuadros de procedimientos.
- 📖 Dr. Pedro Alberto Sierra. Revista Pediatría. Actualización del contenido de la Enfermedad Diarreica Aguda en Pediatría, prevención, diagnostico y tratamiento.
- 📖 2007 1DICCIONARIO.COM - MATERIAL DIDACTICO ONLINE.
- 📖 Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones. Año 2009.



10. ANEXOS



ANEXO # 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO
CARRERA DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA - EXTENSIÓN ZARUMA**

GUÍA DE OBSERVACIÓN

TÉCNICA: “TÉCNICA DE HIDRATACIÓN EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS”

OBSERVADORA: _____

OBSERVADA: _____

LUGAR: _____

HORA: _____

FECHA: _____

1. Actitud de la enfermera antes de efectuar la terapia de hidratación
.....
2. Actitud de la enfermera frente a los padres del niño hospitalizado
.....
3. Cómo inicia el proceso de hidratación
.....
4. Qué procedimientos realiza durante la técnica
.....
5. La enfermera es tolerante ante la sensibilidad del niño
.....
6. La enfermera motiva al niño estimulándolo para su tranquilidad
.....
7. Cómo reacciona el niño frente al proceso de hidratación
.....
8. Cuidados que proporciona la enfermera al niño
.....
9. Cómo finaliza la técnica
.....
10. Sucedió algo imprevisto durante el procedimiento realizado
.....

Firma de la Observadora



ANEXO # 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO
CARRERA DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA - EXTENSIÓN ZARUMA**

GUÍA DE ENTREVISTA

PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

TÉCNICA: HIDRATACIÓN PLAN “B” EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

ENREVISTADORA: _____

ENTREVISTADA: _____

LUGAR: _____

HORA: _____

FECHA: _____

Buenos días Licenciada o Auxiliar me podría permitir realizar una pequeña entrevista con la finalidad de recolectar datos para mi trabajo de titulación.

1. ¿Qué tiempo lleva en el área de pediatría?
.....
2. ¿Cómo se siente trabajar con niños?
.....
3. ¿Es común tratar a niños con algún tipo de deshidratación en este centro hospitalario?
.....
4. ¿Cuáles son las causas más comunes de deshidratación?
.....
5. ¿A los niños que necesitan ser hidratados con SRO se les administra en el hospital o se le enseña a la madre para que lo hidrate en casa?
.....



6. ¿En qué tiempo es aconsejable efectuar la administración de SRO a un niño menor de 5 años?

.....

7. ¿Es recomendable efectuar la hidratación antes o después de las comidas?

.....

8. ¿Es recomendable realizar alguna otra técnica para coadyuvar a la hidratación del niño?

.....

9. ¿Qué opina usted sobre la Técnica utilizada es la correcta en caso de deshidratación?

.....

10. ¿Después de que tiempo se le puede volver a administrar SRO en caso que el niño amerite?

.....

11. ¿Es recomendable amamantar al niño cuando se lo esté hidratando?

.....

12. ¿Qué tiempo de espera se recomienda luego de la hidratación para que el niño pueda retirarse del centro de salud?

.....

13. ¿Cuál es la reacción más común en los niños luego de realizarles la terapia de Hidratación?

.....

14. ¿De qué manera nos damos cuenta si el niño esta hidratado correctamente?

.....

15. ¿Qué sucede con el sobrante de SRO, se desechan o puede reutilizarse?

.....

Firma de la Entrevistadora



ANEXO # 3

FOTOS DE ENTREVISTAS





ANEXO # 4

AUTORIZACIÓN PARA LA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN

Zaruma, Junio 23 del 2010

Sr. Doctor

Fernando Aguilera Díaz

Director: Hospital Humberto Molina

Zaruma

De mis consideraciones:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, a la vez recorro a Ud. para solicitar lo siguiente: Me permita ingresar a hospitalización al área de pediatría y grabar un video que se basa en la Técnica de Hidratación en Niños menores de cinco años, el mismo que me servirá como evidencia para la presentación y calificación de Trabajo de Titulación en la Universidad Nacional de Loja; especialidad Técnica en Auxiliar de Enfermería.

Por la atención que se digne a la presente le anticipo mis agradecimientos.

Att.

Yadira Marisela Román Ramírez

Ci: 070492027-1

Solicitante



Dr. Fernando Aguilera Díaz
DIRECTOR
HOSPITAL HUMBERTO MOLINA
CARRERA 1000
ZARUMA - LOJA - ECUADOR

Yadira Marisela Román Ramírez
Nro. C.I. 070492027-1
R.P. H. H.
Gastr. Infancia

RECIBIDO
CENTRO DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Especialidad: Auxiliar de Enfermería
Fecha: 23/06/2010



ANEXO # 5

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años

Definición: La diarrea es una enfermedad gastrointestinal que se manifiesta con un aumento en el número y cantidad de deposiciones al día, cuyo contenido de agua es mayor de lo normal, tomando las características de "flojas, aguadas o líquidas". El número de deposiciones varía según la dieta y la edad, pero en general se define la diarrea como tres o más deposiciones líquidas o blandas por día.

Clasificación de EDA: Desde el punto de vista clínico práctico, pueden dividirse los cuadros de enfermedad diarreica en tres síntomas clínicos, siendo posible clasificar a todos los pacientes con diarrea en uno de ellos.

SDR coleriforme (diarrea líquida aguda): Diarrea que empieza agudamente y tarda menos de 14 días (la mayoría se resuelve en menos de 7 días). Se manifiesta por pérdida de 3 ó más evacuaciones intestinales, líquidas o semilíquidas, sin sangre visible que puede acompañarse de vómito, fiebre baja, disminución del apetito e irritabilidad.

Agentes etiológicos del SDR coleriforme: Rotavirus

- Escherichia Coli enterotoxigénica (ECET)
- Escherichia Coli enteropatógena (ECEP)
- Shigella
- Campyobacter jejuni
- Vibrio cholera
- Yersinia enterocolítica



SDR disenteriforme: Se caracteriza por la presencia de sangre visible en las heces. Sus efectos importantes incluyen: anorexia, pérdida de peso, daño de la mucosa intestinal causada por bacterias invasoras.²

Agentes etiológicos del SDR disenteriforme:

- Shigella
- Escherichia Coli enteroinvasiva (ECEI)
- Escherichia Coli enterohemorrágica (ECEH)
- Entamoeba Hystolítica
- Salmonella

Diarrea persistente: Se inicia como un episodio agudo de diarrea líquida o desintería, pero persistente por 14 ó más días. En estos casos ocurre frecuentemente pérdida marcada de peso. En estos pacientes el volumen de la pérdida fecal puede ser grande, pudiendo causar deshidratación.

Agentes etiológicos de la diarrea persistente:

- Escherichia Coli enteroinvasiva
- Escherichia Coli enterohagregativa (ECAgg)
- Shiguella
- Cryptosporidium

Sin embargo, en la mayoría de los casos no se pueden identificar un agente etiológico, además del daño de la vellosidad puede ser muy grande y la mucosa intestinal puede estar muy aplanada y la absorción de nutrientes será inadecuada, por lo tanto puede existir intolerancia de disacáridos o intolerancia a proteínas.

Comportamientos que influyen en la propagación de los enteropatógenos.

- Falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros 4-6 meses.
- Usar biberones para alimentar a los niños.
- Guardar alimentos a temperatura ambiente.

² OPS/OMS, AIEPI, pág. 14, Ecuador 2004



- Beber agua contaminada por materia fecal.
- No lavarse las manos después de defecar, después de desechar las heces de los niños o de limpiar los pañales y antes de preparar o servir alimentos.

Factores de hospedero asociados a la mayor incidencia de diarrea:

- No alimentar los niños idealmente hasta los 2 años con leche materna.
- Un estado de desnutrición incrementa el riesgo de morir por diarrea.
- La no vacunación principalmente del sarampión, aumenta la mortalidad por diarrea.
- Las inmunodeficiencias, principalmente las graves, predisponen a diarreas persistentes por patógenos poco comunes.³

Deshidratación: La diarrea aumenta la pérdida de agua y electrólitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) por las heces líquidas. También con los vómitos, el sudor, la orina y la respiración se pierde agua y electrólitos. La deshidratación se produce cuando estas pérdidas no se reemplazan adecuadamente y aparece un déficit hidroelectrolítico.

El volumen de líquido perdido por las heces en 24 horas puede variar de 5 ml/kg (cerca de lo normal) a 200 ml/kg o más. En los niños pequeños con deshidratación grave debida a la diarrea, la concentración y cantidad de los electrólitos perdidos también son variables. El déficit total de sodio corporal es generalmente de 70 a 110 milimoles por litro de agua perdida. Las pérdidas de potasio y de cloruro son del mismo orden. Pérdidas de esta magnitud se pueden producir en la diarrea aguda de cualquier causa.

Síntomas y Signos de la Deshidratación:

Sed: Signo fundamental mientras no existan trastornos de conciencia. Para que exista sed se necesita una pérdida de agua de uno a un litro y medio.

Trastornos psíquicos: Desde somnolencia y apatía, hasta delirio, alucinaciones cuando las pérdidas son mayores.

Piel y mucosas: Piel seca, hueco axilar seco, labios y lengua seca, ausencia de salivación, trastornos en la deglución.

Temperatura: A menudo elevada.

³ OPS/OMS, AIEPI, pág. 14, Ecuador 2004



Sistema cardiovascular: Taquicardia, hipotensión arterial, colapso de las venas.

Orina: Oliguria, aumento del residuo urinario (proteínas y sales) ⁴

Sangre: Concentración de células (aumento del Hematocrito). Proteínas plasmáticas y Urea aumentadas. Aumento en los niveles de Sodio y Cloro plasmáticos.⁵

Causas más frecuentes de Deshidratación: Cuando hay diarrea y el aparato gastrointestinal no funciona normalmente, el agua y las sales pasan lentamente a la sangre o no pasan en absoluto. Las heces contienen gran cantidad de agua y sales mucho mayor que la normal. Esa pérdida normal ocasiona deshidratación. Cuanto más frecuentes sean las deposiciones diarreicas, mayor será la pérdida de agua y sal. El vómito o el sudor excesivos también pueden causar deshidratación. La deshidratación ocurre más rápidamente en los lactantes y los niños de corta edad, en los climas cálidos y cuando hay fiebre. En ciertas patologías gastroduodenales, que tienen como signo característico el vómito copioso, (gastroduodenitis, intoxicaciones alimentarias, etc.) puede ocasionar una pérdida de agua y ciertos electrolitos (Cloro, Potasio) y sales, que pueden ocasionar un cuadro de deshidratación, ya que el estado de náuseas de esos pacientes hacen imposible la reposición de líquidos por vía oral. En procesos infectocontagiosos que cursan con fiebre intensa, acompañados de sudoración, motiva el consumo excesivo del agua corporal por la hipertermia y la pérdida hidrosalina a través de la piel. Si en éstos pacientes la reposición hídrica no es realizada en el tiempo y la forma necesaria, pueden sufrir deshidratación.

Evaluación del paciente pediátrico deshidratado: Se debe aprender a evaluar un paciente con diarrea, especialmente en lo que respecta a INVESTIGAR, OBSERVAR Y EXAMINAR los signos de deshidratación. Al evaluar al paciente, es preciso recordar los conceptos de absorción y excreción. La deshidratación puede ocurrir paulatinamente (en varios días) o en poco tiempo (solo unas horas) si la diarrea es muy importante. A veces una sola deposición pero con gran pérdida de agua y sales puede determinar deshidratación. En los niños de 12 a 18 m., una fontanela (la zona blanda en la parte superior de la cabeza) (mollera). Está hundida y es un signo de deshidratación. Una manera útil de determinar la

⁴ Dr. Pedro Alberto Sierra. Revista Pediatría. Actualización del contenido de la Enfermedad Diarreica Aguda en Pediatría, prevención, diagnóstico y tratamiento.

⁵ OPS/OMS, AIEPI, pág. 14, Ecuador 2004



deshidratación es pellizcar la piel del abdomen (signo del pliegue cutáneo), excepto en pacientes obesos o gravemente malnutridos. Si hay deshidratación el pliegue formado en la piel se mantendría por varios segundos. En un lactante debe tomarse la temperatura (rectal) porque es posible que la fiebre no sea evidente. Si se dispone de una balanza, la verificación del peso del niño puede ayudar a evaluar el caso, siempre que se tenga el peso anterior del niño (ejemplo 1 mes anterior). De cualquier manera antes de comenzar el tratamiento conviene pesar al niño. La verificación del peso no es esencial y no debe ser motivo para demorar el tratamiento de la deshidratación. Dar especial atención a las "SEÑALES DE PELIGRO".⁶

Clasificación de la severidad del proceso:

Diarrea leve: Lactante eutrófico con desnutrición de primer grado sin deshidratación menor del 5 %, sin shock, acidosis, ni signos de infección.

Diarrea moderada: Lactante eutrófico o desnutrido de primer grado con deshidratación del 5 al 10 % con signos de infección por clínica y/o laboratorio con o sin signos de acidosis. Recién nacido desnutrido con deshidratación menor del 5%.

Diarrea grave: Lactante eutrófico o desnutrido de primer grado con deshidratación mayor del 10 %, shock, acidosis o signos de infección severa, enteritis y/o trastorno de la osmolaridad. Recién nacido o lactante con desnutrición de segundo grado con deshidratación del 5 al 10 %. Lactante o desnutrido de tercer grado con cualquier intensidad de deshidratación.⁷

Tratamiento de la deshidratación:

Plan A: tratamiento en el hogar para prevenir la deshidratación y la desnutrición: Los niños con diarrea aunque no presenten signos de deshidratación necesitan una cantidad de líquidos y sales superior a la normal para reemplazar las pérdidas de agua y electrolitos. Si no se les dan, pueden aparecer signos de deshidratación.

Se debe enseñar a las madres cómo prevenir la deshidratación en el hogar dando al niño más líquido que habitualmente, cómo prevenir la desnutrición continuando con la alimentación del niño, y explicarles la importancia de estas medidas. Las

⁶ OPS. Washington. D.C.:OPS,c 2005serie OPS/FCH/CA/06.2E) Manual Clínico AIEPI Neonatal en el contexto del contexto materno–recién nacido-salud infantil. Cuadros de procedimientos

⁷ OPS/OMS, AIEPI, pág. 14, Ecuador 2004



madres también deben conocer qué signos indican que debe llevar al niño a la consulta de un profesional sanitario. Estos pasos se resumen en las cuatro reglas del plan A para el tratamiento de la diarrea:

Primera regla: dar al niño más líquido que habitualmente para prevenir la deshidratación.

Qué líquidos hay que dar: En muchos países hay una serie de líquidos caseros recomendados. Cuando sea posible, entre estos líquidos se debe incluir al menos uno que contenga sal normalmente deberá recomendarse otros líquidos que los niños tomen con frecuencia en esa zona y las madres consideren adecuados para los niños con diarrea, lo que hará que estén dispuestas a dárselos en mayor cantidad cuando se les aconseje hacerlo.

Líquidos adecuados: Resulta práctico dividir estos líquidos en dos grupos: Líquidos que normalmente contienen sal, como: Solución de SRO; Bebidas saladas (por ejemplo, agua de arroz salado o yogur al que se le ha añadido sal); Sopas de verduras y hortalizas o de pollo con sal. También se puede enseñar a las madres a que agreguen sal (aproximadamente 3 g/l) a una bebida o sopa sin sal durante los episodios de diarrea, pero esto requiere un esfuerzo educativo continuado. Una solución de fabricación casera que contenga 3 g/l de sal de mesa (una cucharadita rasa) y 18 g/l de azúcar común (sacarosa) es eficaz pero generalmente no se recomienda porque la receta a menudo se olvida, no se dispone de los ingredientes o se da una cantidad insuficiente. Líquidos que no contienen sal, como por ejemplo: Agua simple, Agua en la que se han cocido cereales (por ejemplo, agua de arroz sin sal); Sopa o caldo sin sal; Bebidas a base de yogur, sin sal; Agua de coco; Té ligero (no endulzado); Jugos de fruta fresca no endulzados.

Líquidos inadecuados: Algunos líquidos son potencialmente peligrosos y deben evitarse durante la diarrea. Concretamente, las bebidas endulzadas con azúcar, que puede causar diarrea osmótica e Hipernatremia. Algunos ejemplos son: Bebidas gaseosas comerciales; jugos de fruta comerciales; té endulzado. Otros líquidos que también deben evitarse son los que tienen un efecto estimulante, diurético o purgante, por ejemplo: café, algunos tipos de té o infusiones medicinales.



Cuánto líquido se administrará: La regla general es dar tanto líquido como el niño o el adulto quiera tomar hasta que desaparezca la diarrea. A modo de orientación, después de cada deposición de heces sueltas, dar: A los niños menores de 2 años: de 50 a 100 ml (de un cuarto a media taza grande) de líquido; A los niños de 2 a 10 años: de 100 a 200 ml (de media a una taza grande); A los niños mayores y adultos: tanto líquido como quieran tomar.

Segunda regla: administrar suplementos de cinc (10 a 20 mg) al niño todos los días durante 10 a 14 días:

El cinc puede presentarse en forma de jarabe o de comprimidos dispersables; se administrará la presentación que sea más fácil de conseguir y más económica. La administración de cinc al comienzo de la diarrea reduce la duración y gravedad del episodio así como el riesgo de deshidratación. Si se continúan administrando los suplementos de cinc durante 10 a 14 días, se recupera completamente el cinc perdido durante la diarrea y el riesgo de que el niño sufra nuevos episodios en los 2 o 3 meses siguientes disminuye.

Tercera regla: seguir dando alimentos al niño para prevenir la desnutrición:

No debe interrumpirse la alimentación habitual del lactante durante la diarrea y, una vez finalizada esta, debe aumentarse. Nunca debe retirarse la alimentación y no deben diluirse los alimentos que el niño toma normalmente. Siempre se debe continuar la lactancia materna. El objetivo es dar tantos alimentos ricos en nutrientes como el niño acepte. La mayoría de los niños con diarrea acuosa recuperan el apetito una vez corregida la deshidratación, mientras que los que presentan diarrea sanguinolenta a menudo comen mal hasta que desaparece la enfermedad. Se debe alentar a estos niños a que reanuden la alimentación normal cuanto antes.

Cuando se siguen dando alimentos, generalmente se absorben los nutrientes suficientes para mantener el crecimiento y el aumento de peso. La alimentación constante también acelera la recuperación de la función intestinal normal, incluida la capacidad de digerir y absorber diversos nutrientes. Por el contrario, los niños a los que se les restringe o diluye la alimentación pierden peso, padecen diarrea durante más tiempo y tardan más en recuperar la función intestinal.



Qué alimentos hay que dar: Depende de la edad del niño, de sus preferencias y del tipo de alimentación antes de la enfermedad; los hábitos culturales son también importantes. En general, los alimentos apropiados para un niño con diarrea son los mismos que los que habría que dar a un niño sano. A continuación se expone una serie de recomendaciones específicas.

Leche. Los lactantes de cualquier edad que se amamantan deben poder mamar tanto y tan a menudo como deseen. Debe favorecerse la tendencia natural a mamar más de lo habitual.

Los lactantes que no son amamantados deben recibir su toma láctea usual (o leche maternizada) al menos cada tres horas, si fuera posible en taza. Las leches maternizadas comerciales especiales anunciadas para usar en caso de diarrea son caras e innecesarias; no deben darse sistemáticamente. La intolerancia láctea considerada clínicamente importante rara vez representa un problema. Los lactantes menores de 6 meses que toman leche materna y otros alimentos deben amamantarse con más frecuencia. A medida que el niño se recupera y aumenta el suministro de leche materna, deben reducirse los otros alimentos. (Si se dan otros líquidos además de la leche materna, se debe usar una taza en lugar del biberón.) La recuperación dura generalmente una semana. Cuando sea posible, el lactante deberá amamantarse exclusivamente. No sirve de nada examinar sistemáticamente el pH o las sustancias reductoras en las heces del lactante.

Dichas pruebas son muy sensibles y a menudo indican una alteración en la absorción de la lactosa que no es clínicamente importante. Es más importante vigilar la respuesta clínica del niño (por ejemplo, aumento de peso, mejoría general). La intolerancia láctea sólo se considera clínicamente importante cuando la alimentación láctea causa un aumento inmediato del volumen de las heces y un retroceso o empeoramiento de los signos de deshidratación, a menudo con pérdida del peso.

Otros alimentos: Si el niño tiene al menos 6 meses o ya está tomando alimentos blandos, se le deben dar cereales, verduras, hortalizas y otros alimentos, además de la leche. Si el niño tiene más de 6 meses y todavía no recibe estos alimentos, se empezarán durante el episodio de diarrea o poco después de su desaparición. Los alimentos recomendados deben ser culturalmente aceptables, fáciles de



conseguir, tener un alto contenido energético y proporcionar la cantidad suficiente de micronutrientes esenciales. Deben estar bien cocidos, triturados y molidos para que sean más fáciles de digerir; los alimentos fermentados son también fáciles de digerir. La leche debe mezclarse con un cereal. Siempre que sea posible, se agregarán de 5 a 10 ml de aceite vegetal a cada ración de cereales. Si se tiene carne, pescado o huevos, también deben darse. Los alimentos ricos en potasio, como los plátanos, el agua de coco y el jugo de fruta recién hecho resultan beneficiosos.

Qué cantidad de alimentos y con qué frecuencia: Ofrezca comida al niño cada tres o cuatro horas (seis veces al día). Las tomas pequeñas y frecuentes se toleran mejor que las grandes y más espaciadas.

Una vez detenida la diarrea, siga dando los mismos alimentos ricos en energía y sirva una comida más de lo acostumbrado cada día durante al menos dos semanas. Si el niño está desnutrido, las comidas extra deben darse hasta que haya recuperado el peso normal con relación a la talla. La mayoría de los alimentos de primera necesidad no proporcionan suficientes calorías por unidad de peso a los lactantes y niños pequeños y deben enriquecerse agregando algún aceite vegetal.

Cuarta regla: llevar al niño a la consulta de un profesional sanitario si hay signos de deshidratación u otros problemas:

La madre debe llevar a su hijo ante un trabajador de salud si: Comienzan las deposiciones líquidas con mucha frecuencia, Vomita repetidamente, Tiene mucha sed, No come ni bebe normalmente, Tiene fiebre, Hay sangre en las heces, El niño no experimenta mejoría al tercer día.

Plan B: tratamiento de rehidratación oral para niños con algún grado de Deshidratación: Los niños con algún grado de deshidratación deben recibir un tratamiento de rehidratación oral con solución SRO en un establecimiento de salud siguiendo el plan B, según se describe más adelante. En estos casos también se les debe administrar los suplementos de cinc como se ha descrito anteriormente.

Cantidad de solución de SRO necesaria: Si se conoce el peso del niño, se usará para determinar la cantidad aproximada de solución necesaria. La cantidad también puede calcularse multiplicando el peso del niño en kilogramos por 75



mililitros. Si no se conoce el peso del niño, se tomará la cantidad aproximada que corresponda a la edad del niño.

La cantidad exacta de solución requerida dependerá del estado de deshidratación del niño. Los niños con signos de deshidratación más marcados o que continúan con deposiciones líquidas frecuentes, necesitarán más solución que aquellos con signos menos marcados o con deposiciones menos frecuentes. Si un niño desea más solución de SRO que la cantidad calculada y no hay ningún signo de sobrehidratación, se le dará más.

Los párpados edematosos (hinchados) son un signo de sobrehidratación. Si esto ocurre, suspenda la administración de la solución de SRO, pero continúe dando leche materna o agua y los alimentos. No administre diuréticos. Una vez que desaparece el edema, se reanuda la administración de la solución de SRO o los líquidos caseros según se indica en el plan A de tratamiento de la diarrea. **Cómo**

administrar la solución de SRO: Se debe enseñar a un miembro de la familia cómo preparar y administrar la solución de SRO. A los lactantes y niños pequeños se les dará con una cuchara limpia o una taza. Los biberones no deben usarse. Para los recién nacidos se usará un cuentagotas o una jeringa (sin la aguja) para poner pequeñas cantidades de solución directamente en la boca. A los niños menores de 2 años se les debe dar una cucharadita cada 1 o 2 minutos; los niños mayores (y los adultos) tomarán sorbos frecuentes directamente de una taza. Los vómitos son frecuentes durante la primera o las dos primeras horas de tratamiento, sobre todo si el niño bebe la solución demasiado rápido, pero esto rara vez impide una buena rehidratación ya que la mayor parte del líquido se absorbe. Pasadas las primeras horas los vómitos generalmente desaparecen. Si el niño vomita, esperar unos 5 o 10 minutos y volver a darle la solución de SRO otra vez, pero más lentamente (por ejemplo, una cucharada cada 2 o 3 minutos).

Seguimiento del tratamiento de rehidratación oral: Examinar al niño de vez en cuando durante el proceso de rehidratación para comprobar que toma bien la solución de SRO y que los signos de deshidratación no empeoran. Si aparecen signos de deshidratación grave en el niño, cámbiese al plan C de tratamiento de la diarrea. A las cuatro horas se debe hacer una evaluación completa del niño siguiendo las indicaciones del cuadro 1. Luego se decide qué tratamiento se le dará a continuación:



Si han aparecido signos de deshidratación grave, deberá comenzarse el tratamiento intravenoso (IV) siguiendo el plan C. No obstante, es muy raro que esto suceda, sólo se producirá en niños que beban mal la solución de SRO y evacuen grandes cantidades de heces líquidas frecuentemente durante el período de rehidratación.

Satisfacer las necesidades normales de líquido: Al tiempo que está en curso el tratamiento para reponer el déficit existente de agua y electrolitos, se deben también satisfacer las necesidades diarias normales de líquido del niño. Esto se consigue de la siguiente manera:

Lactantes amamantados: Seguir amamantando tanto y tan a menudo como quiera el lactante, incluso durante la rehidratación oral.

Lactantes no amamantados menores de 6 meses: Si se usa la solución original de SRO de la OMS que contiene 90 mmol/L de sodio habrá que darles también de 100 a 200 ml de agua potable durante este período. Sin embargo, esto no será necesario si se usa la nueva solución de SRO de osmolaridad reducida que contiene 75 mmol/L de sodio. Una vez terminada la rehidratación, reanudar las tomas lácteas sin diluir (o la leche maternizada). Dar agua y otros líquidos que generalmente toma el lactante.

Niños mayores y adultos: durante el tratamiento de rehidratación y de mantenimiento, dar tanta agua como deseen, además de la solución de SRO.

Qué hacer si el tratamiento de rehidratación oral debe interrumpirse: Si la madre y el niño deben irse antes de completar la rehidratación con la solución de SRO: Enseñar a la madre cuánta solución de SRO debe administrar al niño para terminar el tratamiento de cuatro horas en casa; Proporcionarle suficientes sobres de SRO para finalizar el tratamiento de cuatro horas y para seguir la rehidratación oral durante dos días más, según se indica en el plan A; Mostrarle cómo preparar la solución de SRO; Explicarle las cuatro reglas del plan A para tratar a su hijo en casa.



Ineficacia o fracaso de la rehidratación oral: Con la fórmula anterior de SRO los signos de deshidratación persistían o reaparecían durante el tratamiento de rehidratación oral en aproximadamente el 5% de los niños. Con la nueva fórmula de SRO de osmolaridad reducida, se calcula que los “fracasos” en el tratamiento se reducirán a un 3% o incluso menos. Las causas más corrientes de estos “fracasos” son: las pérdidas rápidas y continuas en las heces (más de 15 a 20 ml/kg por hora), como ocurre en algunos niños con cólera; la ingestión insuficiente de solución de SRO debido a la fatiga o a la letargia; los vómitos frecuentes e intensos. Estos niños deben recibir la solución de SRO por sonda nasogástrica o la solución de lactato de Ringer (solución de lactato sódico compuesta) por vía intravenosa (75 ml/kg en cuatro horas), generalmente en un hospital. Se podrá reanudar el tratamiento de rehidratación oral una vez confirmada la mejoría con los signos de deshidratación.

Son raras las veces en las que no esté indicado el tratamiento de rehidratación oral. Pero puede ocurrir en niños con: distensión abdominal con íleo paralítico, que puede ser causado por medicamentos opiáceos (por ejemplo, codeína, loperamida) e hipopotasiemia; mal absorción de glucosa, que se reconoce por un aumento marcado del volumen y la frecuencia de las deposiciones al administrar la solución de SRO y ninguna mejoría del estado de deshidratación; además aparece una gran cantidad de glucosa en las heces cuando se administra la solución de SRO. En estas situaciones, debe administrarse la rehidratación por vía intravenosa hasta que ceda la diarrea; el tratamiento por vía nasogástrica no debe usarse.

Administración de cinc: Se administrarán los suplementos de cinc, como en el plan A, tan pronto como el niño pueda comer después del período inicial de rehidratación de cuatro horas.

Alimentación: Los alimentos no deben darse durante el período de rehidratación inicial de cuatro horas, excepto la leche materna. Sin embargo, los niños que siguen el plan B durante más de cuatro horas deben recibir alguna alimentación



cada tres o cuatro horas según se describe en el plan A. Todos los niños mayores de 6 meses deben recibir algún alimento antes de enviarlos de nuevo a casa. Esto ayuda a recalcarles a las madres la importancia de la alimentación constante durante la diarrea.

Plan C: tratamiento de los pacientes con deshidratación grave

Directrices para la rehidratación intravenosa: El tratamiento que se prefiere para los niños con deshidratación grave es la rehidratación rápida por vía intravenosa, siguiendo el plan C. Cuando sea posible, se ingresará al niño en un hospital. A los niños que pueden beber, aunque sea con dificultad, se les debe administrar la solución de SRO por vía oral hasta que se instale el aparato de venoclisis. Por otro lado, todos los niños deben empezar a tomar la solución de SRO (aproximadamente 5 ml/kg por h) desde el momento en que puedan beber, que será después de tres o cuatro horas para los lactantes y de una a dos horas para los pacientes mayores. Esto proporciona más bases y potasio, que podrían no ser proporcionados en cantidad suficiente por el líquido intravenoso. Reevaluar al paciente cada una o dos horas. Si la hidratación no mejora, administre la venoclisis más rápido. Después de seis horas (en los lactantes) o tres horas (en los pacientes mayores), evaluar el estado del paciente usando el cuadro de evaluación. Luego elija el plan de tratamiento apropiado (A, B o C) para continuar el tratamiento. Si no se dispone de la solución de lactato de Ringer, puede usarse la solución salina normal; Repetirlo una vez si el pulso radial es todavía muy débil o imperceptible.

Seguimiento de la rehidratación intravenosa: Se debe reevaluar a los pacientes cada 15 o 30 minutos hasta encontrar un pulso radial fuerte. Posteriormente, se deben reevaluar por lo menos cada hora para confirmar que está mejorando la hidratación. En caso contrario, se administrará la venoclisis más rápidamente. Cuando se ha infundido la cantidad programada de líquido intravenoso (después de tres horas para los pacientes mayores y de seis para los lactantes), se hará una evaluación completa del estado de hidratación del niño, como se muestra en el cuadro 1. Observar y explorar en busca de los signos de deshidratación: **Si** los signos de deshidratación grave persisten, repetir la



venoclisís como se describe en el plan C. No obstante, es muy raro que esto suceda, sólo se producirá en niños que evacúen grandes cantidades de heces líquidas con frecuencia durante el período de rehidratación. **Si** el niño está mejorando (es capaz de beber) pero todavía muestra signos de algún grado de deshidratación, suspender la venoclisís y dar solución de SRO durante cuatro horas, como se indica en el plan B. **Si** no hay ningún signo de deshidratación, seguir el plan A de tratamiento. Si fuera posible, observar al niño durante al menos seis horas antes de darlo de alta mientras la madre le da la solución de SRO para confirmar que es capaz de mantener al niño hidratado. Recordar que el niño necesitará continuar el tratamiento con la solución de SRO hasta que la diarrea desaparezca. **Si** el niño no puede permanecer en el centro de tratamiento, enseñar a la madre cómo administrar el tratamiento en casa siguiendo el plan A. Darle suficientes sobres de SRO para dos días y enseñarle a reconocer los signos que indican que debe regresar con su hijo al centro.

Qué hacer si no se dispone de tratamiento intravenoso: Si el establecimiento no dispone de aparatos para el tratamiento por vía intravenosa, pero puede encontrarse cerca (es decir, a 30 minutos), enviar al niño de inmediato para administrarle el tratamiento intravenoso. Si el niño puede beber, darle a la madre la solución de SRO y enseñarle cómo administrarla durante el viaje. Si tampoco se encuentra un centro para el tratamiento intravenoso cerca, el personal sanitario debidamente capacitado puede administrar la solución de SRO con una sonda nasogástrica, a razón de 20 ml/kg de peso corporal por hora durante seis horas (total, 120 ml/kg de peso corporal). Si el abdomen se hincha, dar la solución de SRO más lentamente hasta que la distensión disminuya. Si el tratamiento con sonda nasogástrica no es posible pero el niño puede beber, dar la solución de SRO por vía oral a razón de 20 ml/kg de peso corporal por hora durante seis horas (total, 120 ml/kg de peso corporal). Si se administra demasiado rápido, el niño puede vomitar reiteradamente. En ese caso, dar la solución de SRO más lentamente hasta que los vómitos cedan. Los niños que reciben tratamiento con sonda nasogástrica o por vía oral deben reevaluarse al menos cada hora. Si los signos de la deshidratación no mejoran después de tres horas, el niño se llevará de inmediato al establecimiento de salud más cercano con medios para el tratamiento intravenoso. Por el contrario, si la



rehidratación está progresando satisfactoriamente, el niño se reevaluará al cabo de seis horas y se tomará una decisión sobre el tratamiento de continuación de acuerdo con lo descrito anteriormente para los que reciben tratamiento intravenoso. Si no es posible administrar el tratamiento por vía oral ni por vía nasogástrica, llevar al niño de inmediato al establecimiento más cercano en el que se le pueda administrar el tratamiento por vía intravenosa o por sonda nasogástrica.

Desequilibrios electrolíticos: El hecho de conocer la concentración de los electrolitos séricos rara vez cambia el tratamiento de los niños con diarrea. Es más, a menudo se malinterpretan estos valores y se da un tratamiento inapropiado. Por lo tanto, generalmente es inútil determinar la concentración de los electrolitos séricos. Los desequilibrios descritos a continuación se pueden tratar todos adecuadamente con la solución de SRO.

Hipernatriemia: La deshidratación hipernatriémica se produce en algunos niños con diarrea. Esto ocurre especialmente cuando se les dan bebidas hipertónicas, debido al excesivo contenido de azúcar (por ejemplo, bebidas gaseosas, jugos de frutas comerciales, leches maternizadas demasiado concentradas) o de sal. Estas sustancias extraen agua desde los tejidos y de la sangre hacia el intestino del niño, con lo que se produce un aumento de la concentración de sodio en el líquido extracelular. Si el soluto de la bebida no se absorbe plenamente, el agua queda en el intestino y causa diarrea osmótica. Los niños con deshidratación hipernatriémica (Na^+ sérico >150 mmol/l) tienen una sed desproporcionada en comparación con la manifestación de los otros signos de la deshidratación. El problema más grave que puede ocurrir son las convulsiones, que se producen generalmente cuando la concentración de sodio sérico excede los 165 mmol/l, y especialmente cuando se administra el tratamiento intravenoso. Las crisis convulsivas son mucho menos probables cuando se trata la hipernatriemia con solución de SRO, que generalmente conduce a la normalización de la concentración de sodio sérico en un plazo de 24 horas.

Hiponatriemia: La hiponatriemia (Na^+ sérico <130 mmol/l) se puede producir en niños con diarrea que beben principalmente agua o bebidas acuosas que contienen poca sal. La hiponatriemia es especialmente frecuente en los niños con



shigelosis y los que están gravemente desnutridos con edema. La hiponatremia grave puede acompañarse de letargia y, más raramente, de crisis convulsivas. La solución de SRO constituye un tratamiento seguro y eficaz para casi todos los niños con hiponatremia. Una excepción son los niños con edema debido a que la solución de SRO les proporciona demasiado sodio.

Hipopotasiemia: La reposición insuficiente de las pérdidas de potasio durante la diarrea puede conducir a la pérdida de potasio e hipopotasiemia (K^+ sérico <3 mmol/l), sobre todo en los niños con desnutrición. Esto puede causar debilidad muscular, íleo paralítico, deterioro de la función renal y arritmia cardíaca. La hipopotasiemia empeora cuando se dan bases (bicarbonato o lactato) para tratar la acidosis sin proporcionar simultáneamente potasio. La hipopotasiemia puede prevenirse, y el déficit de potasio corregirse, mediante la administración de la solución de SRO para el tratamiento de la rehidratación y el suministro de alimentos ricos en potasio durante y después del episodio diarreico.

SOLUCIONES DE REHIDRATACIÓN ORAL E INTRAVENOSA

1. Solución de sales de rehidratación oral (SRO): Con el fin de prevenir y tratar la deshidratación producida por la diarrea, e independientemente de la causa o del grupo de edad afectado, la OMS y el UNICEF han recomendado durante más de 25 años una fórmula de sales de rehidratación oral (SRO) a base de glucosa. Este preparado ha contribuido en gran medida a reducir drásticamente la mortalidad a causa de las enfermedades diarreicas en todo el mundo durante este período. A pesar del gran éxito, han continuado las investigaciones buscando una fórmula “mejorada” de SRO que fuera al menos tan inocua y eficaz como la original para prevenir o tratar la deshidratación producida por cualquier tipo de diarrea, pero que, además, disminuyera la cantidad de las deposiciones o tuviera beneficios clínicos importantes. Una propuesta ha consistido en reducir la osmolaridad de la solución de SRO para evitar los posibles efectos adversos de la hipertonidad en la absorción neta de los líquidos. Para ello se disminuyeron las concentraciones de glucosa y sal (NaCl) en la solución. Debido a la mayor eficacia de la solución de SRO de osmolaridad reducida, especialmente en niños con diarrea aguda no producida por el cólera, la OMS y el UNICEF recomiendan ahora que los países produzcan y utilicen la siguiente fórmula para sustituir a la solución de SRO recomendada anteriormente.



ANEXO # 6

GLOSARIO

Enfermedad Gastrointestinal.- Se les llama enfermedad gastrointestinal, a todas aquellas enfermedades que dañan el sistema digestivo. Los especialistas en tratar estos tipos de enfermedades se les llaman gastroenterólogos. La Gastroenterología, es la especialidad médica que estudia el sistema digestivo humano y las enfermedades que le pueden afectar en su desarrollo normal. Los especialistas en ese campo, llamados gastroenterólogos, estudian y tratan trastornos del esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el colon y entre otros órganos de nuestro cuerpo que forma parte de este sistema. A este grupo de órganos, se le conoce como tracto gastrointestinal, así como del hígado, la vesícula biliar y otros órganos implicados en la digestión.

Coleriforme.- Sinónimo: COLEROIDE. Dícese de las diarreas o de las enteritis en las cuales la emisión intestinal se parece a la que se observa en el cólera.

Disenteriforme.- Dícese de las enteritis en las cuales las evacuaciones se parecen a las de la disentería.

Disentería: (Del griego dys, indicación de la dificultad, y énteron, intestino). Enfermedad infecciosa, endemoepidémica y contagiosa, caracterizada por una inflamación ulcerosa del intestino grueso, que da lugar a evacuaciones frecuentes de heces flemosas y sanguinolentas, acompañadas de cólicos violentos. Se distinguen dos variedades.

Disacáridos.- Los **disacáridos** o **azúcares dobles** son un tipo de hidratos de carbono, o carbohidratos, formados por la condensación (unión) de dos monosacáridos iguales o distintos mediante enlace O- glucosídico (con pérdida de una molécula de agua), mono o dicarbonílico, que además puede ser α o β en función del -OH hemiacetal o hemicetal. Los disacáridos más comunes son:



- **Sacarosa:** Formada por la unión de una glucosa y una fructosa. A la sacarosa se le llama también azúcar común. No tiene poder reductor.
- **Lactosa:** Formada por la unión de una glucosa y una galactosa. Es el azúcar de la leche. Tiene poder reductor.
- **Maltosa, Isomaltosa, Trehalosa, Celobiosa:** Formadas todas por la unión de dos glucosas, son diferentes dependiendo de la unión entre las glucosas. Todas ellas tienen poder reductor, salvo la Trehalosa.

Enteropatógenos.- Los microorganismos enteropatógenos incluyen a diferentes bacterias, virus y protozoos, las bacterias enteropatógenas gramnegativas pertenecen a los géneros Salmonella, Campylobacter, Shigella, Yersenia, Vibrio y también incluyen algunas cepas de la especie E. Coli que poseen factores de enteropatogenicidad y se comportan como patógenos primarios causando enteritis. Las bacterias enteropatógenas grampositivas son, entre otras, Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens, Bacillus cereus y Clostridium difficile. Otros microorganismos causantes de enteritis son los virus rotavirus y norovirus y los protozoos Giardia Lamblia y Entamoeba Histolyca.

Trastornos Hidroelectrolítico.- Son todas aquellas alteraciones del contenido corporal de agua o electrolitos en el cuerpo humano. Se clasifican según sean por defecto o por exceso. Sus etiologías son diversas, y se agrupan en función de la causa que las produce: aumento del aporte, alteración de la distribución o disminución de la excreción. Los trastornos hidroelectrolíticos severos o prolongados puede conducir a problemas cardiacos, alteraciones neuronales, malfuncionamiento orgánico, y en última instancia, la muerte.

Apatía.- La apatía clínica se considera depresión en el nivel más moderado y se diagnostica como trastorno de identidad disociativo en el nivel extremo. El aspecto físico de la apatía se asocia con el deterioro físico, la pérdida de músculo y la falta de energía llamada astenia, que tiene muchas causas patológicas también.



La apatía puede ser específica, hacia una persona, actividad o entorno. Es una reacción común ante el estrés, manifestándose como impotencia aprendida y está comúnmente relacionada con la depresión. También puede reflejar una falta no patológica de interés en cosas que no se consideran importantes. Se sabe que ciertas sustancias químicas causan síntomas asociados con o desencadenantes de la apatía. Ésta también es muy similar a la pereza, de la que puede ser una forma extrema.

Hematocrito.- El hematocrito es el porcentaje ocupado por glóbulos rojos del volumen total de la sangre. Los valores medios varían entre 42%-52% en los hombres, y 37%-47% en las mujeres. Estas cifras pueden cambiar de acuerdo a diversos factores fisiológicos, como la edad y la condición física del sujeto. Es una parte integral del hemograma, junto con la medición de la hemoglobina, y el conteo de leucocitos y plaquetas.

Proteínas Plasmáticas.- El plasma sanguíneo contiene proteínas que son esenciales para cumplir determinadas funciones del organismo, son comúnmente llamadas proteínas plasmáticas, y constituyen la mayor parte de sólidos del plasma. La concentración total de estas proteínas en sangre es de entre 6 a 8 gr. por cada 100ml. Utilizando el conocido método de la electroforesis del suero sanguíneo, se separan albúmina, y globulinas alfa 1, alfa 2, beta y gamma.

Una de las funciones para destacar de las proteínas plasmáticas, además del transporte de sustancias, es la de mantenimiento de la volemia, ya que son un factor regulador del intercambio de líquido entre la sangre y el espacio intersticial. Como la presión oncótica de las proteínas atrae agua al capilar, la presión de la sangre en el capilar tiende hacer salir líquido. En el extremo venoso del capilar, la presión oncótica supera a la hidrostática y asegura el retorno de líquido al torrente sanguíneo desde el intersticio. Vale destacar que la albúmina es la responsable de más del 70% de la presión oncótica del plasma.



Urea.- La urea es un compuesto químico cristalino e incoloro, de fórmula $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. Se encuentra abundantemente en los riñones y en la materia fecal. Es el principal producto terminal del metabolismo de proteínas en el hombre y en los demás mamíferos. La orina humana contiene unos 20g por litro, y un adulto elimina de 25 a 39g diariamente.

En cantidades menores, está presente en la sangre, en el hígado, en la linfa y en los fluidos serosos, y también en los excrementos de los peces y muchos otros animales. También se encuentra en el corazón, en los pulmones, en los huesos y en los órganos reproductivos así como el semen. La urea se forma principalmente en el hígado como un producto final del metabolismo. El nitrógeno de la urea, que constituye el 80% del nitrógeno en la orina, procede de la descomposición de las células del cuerpo pero, sobre todo, de las proteínas de los alimentos. La urea está presente también en los hongos así como en las hojas y semillas de numerosas legumbres y cereales.

Gastroduodenales.- Relativo al estómago y al intestino delgado simultáneamente.

Vómito Copioso.- El vómito se define como la expulsión forzada por la boca del contenido gástrico. Es muy común que los niños presenten vómitos por diferentes causas, y es importante diferenciar el vómito de la regurgitación. En esta última situación no existe esfuerzo, generalmente son pequeñas cantidades lo que se elimina, y es una manifestación común y normal en el lactante pequeño. Cuando el niño vomita, se presenta generalmente el llamado reflejo vagal, lo que hace que el niño se ponga pálido, sudoroso y con la piel fría por algunos minutos, provocando desde luego el temor de los padres. Son muchas las causas que provocan el vómito, y como la mayoría de los problemas en medicina, para poder dar el tratamiento más adecuado a un síntoma, es fundamental establecer un diagnóstico apropiado.



Fontanela.- Las fontanelas (del latín fontanella, "ventana pequeña"), también denominadas puntos blandos o mollerías, son las separaciones que, durante aproximadamente 12 a 18 meses, se observan, como parte del desarrollo normal, entre los huesos del cráneo de un bebé, en el sitio donde, en la edad adulta, se formarán las suturas. Después de ese lapso suelen fusionarse, y así permanecerán durante toda la vida adulta de un ser humano.

Malnutrición: La malnutrición es la consecuencia de no cumplir con una dieta equilibrada en calidad y en cantidad. Es un término general para una condición médica causada por una dieta inadecuada o insuficiente. Puede ocurrir por exceso (y llevar, por ejemplo, a un caso de obesidad) o por defecto. Las consecuencias de la malnutrición y desnutrición, suelen ser irreversibles, sobre todo cuando se dan en individuos que están desarrollándose: niños y adolescentes.

Eutrófico.- (Del griego eu, bien, y trophé, nutrición). Nutrición y desarrollo perfectos y regulares de todas las partes del organismo. Dicho de un órgano o de un organismo: En estado de eutrofia. Dicho de un medio nutritivo: Que permite conseguir tal estado.

Acidosis: La acidosis es un término clínico que indica un trastorno hidroelectrolítico que puede conducir a acidemia, y que viene definido por un pH sanguíneo inferior a 7.35. La acidosis puede ser metabólica o respiratoria. Con el nombre de acidosis se conoce aquellas situaciones clínicas en las que existe una alteración en la que predomina un aumento en la concentración de hidrogeniones. Es debida al aumento de hidrogeno que supera las posibilidades de excreción por el organismo, que produce una retirada de bicarbonato de los líquidos. La acidosis metabólica se produce como resultado de un aumento marcado en la producción endógena de ácidos como ocurre en la cetoacidosis o en las acidosis láctica, por la pérdida de los depósitos de bicarbonato como ocurre en las diarreas o por acumulación progresiva de ácidos endógenos cuya excreción está alterada por una insuficiencia renal progresiva.



Enteritis.- Es una inflamación del intestino delgado. La enteritis generalmente es causada por comer o beber sustancias contaminadas con bacterias o virus. Los gérmenes se establecen en el intestino delgado causando inflamación y edema que pueden provocar dolor abdominal, cólicos, diarrea, fiebre y deshidratación.

La enteritis también puede ser causada por:

- Un trastorno autoinmunitario, como la enfermedad de Crohn
- Ciertos fármacos, incluyendo ibuprofeno, naproxeno sódico, y cocaína
- Daño a causa de radioterapia

La inflamación también puede comprometer el estómago (gastritis) y al intestino grueso (colitis). Los factores de riesgo abarcan: enfermedad familiar reciente con síntomas intestinales, un viaje reciente o exposición a aguas contaminadas o no tratadas.

Osmolaridad.- La osmolaridad es la medida usada por farmacéuticos, médicos y Biólogos para expresar la concentración total (medida en osmoles/litro en vez de en moles/litro como se hace en química) de sustancias en disoluciones usadas en medicina. El prefijo "osmo-" indica la posible variación de la presión osmótica en las células, que se producirá al introducir la disolución en el organismo.