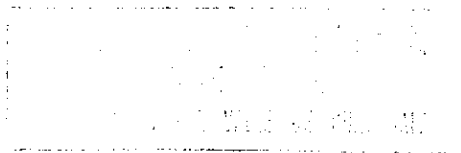


54723

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

EFICACIA DE UNA CAPACITACION TEORICO-PRACTICA
SOBRE LA TERAPIA DE REHIDRATAACION ORAL
IMPARTIDA A PERSONAL MULTIDISCIPLINARIO
DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL



JUNIO RAUL ROBLES FIGUEROA

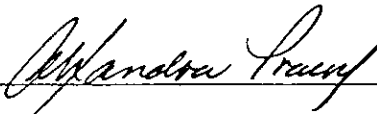
Trabajo de investigación presentado para optar
al grado académico de Maestría en Educación especializada
en Medición, Evaluación e Investigación Educativas

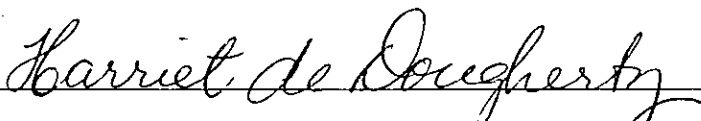
Guatemala

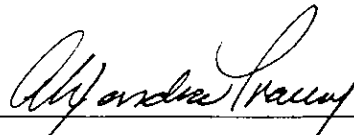
1993

EFICACIA DE UNA CAPACITACION TEORICO-PRACTICA
SOBRE LA TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL
IMPARTIDA A PERSONAL MULTIDISCIPLINARIO
DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Vo.Bo.:

(f) 
Lic. Alexandra Praun, Asesora

Tribunal: (f) 
Lic. Harriet Salomon de Dougherty

(f) 
Lic. Alexandra Praun

(f) 
Lic. Bayardo Mejía

Fecha de aprobación: 0-5 NOV 1993

CONTENIDO

	Páginas
RESUMEN	
I. INTRODUCCION	1
II. FUNDAMENTACION TEORICA	2
A. Bases teóricas del aprendizaje	
1. Teoría del condicionamiento	
2. Teoría del procesamiento de la información	
B. Técnicas grupales aplicadas a la educación	
1. Conceptos básicos de la dinámica grupal	
2. Principales técnicas de grupo aplicadas a la educación	
3. Selección de las técnicas de grupo	
C. La educación participativa de adultos: algunas bases	
D. Aprendizaje experiencial	
E. Necesidades de capacitación en salud en nuestro medio	
F. Investigación en apoyo a los procesos de educación permanente en salud en la región de las Américas	

III. METODOLOGIA	19
A. Problema	
B. Hipótesis	
C. Definición de variables	
D. Paradigma	
E. Población y muestra	
F. Diseño de investigación	
G. Instrumentos	
H. Procedimiento	
IV. RESULTADOS	25
A. Estadísticas descriptivas	
B. Estadísticas inferenciales	
V. DISCUSION DE LOS RESULTADOS	36
A. Prueba de hipótesis	
B. Conclusiones	
C. Recomendaciones	
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
ANEXOS	
A. Programa de la capacitación	
B. Pretest y postest	
C. Recursos de la capacitación	

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Página
4.1 Estadísticas descriptivas de los puntajes del pretest de conocimientos del personal del Hospital Roosevelt.	26
4.2 Estadísticas descriptivas de los puntajes del postest de conocimientos del personal del Hospital Roosevelt.	27
4.3 Estadísticas descriptivas de los puntajes del pretest de conocimientos del personal del Hospital General.	28
4.4 Estadísticas descriptivas de los puntajes del postest de conocimientos del personal del Hospital General.	29
4.5 Estadísticas inferenciales de t de Student pareada comparando medias de pretest con medias de postest de conocimientos del personal de ambos hospitales.	31
4.6 Estadísticas inferenciales de análisis de varianza a una vía de pretest de conocimientos del personal de ambos hospitales.	32
4.7 Estadísticas inferenciales de análisis de varianza a una vía de postest de conocimientos del personal de ambos hospitales.	33
4.8 Estadísticas inferenciales del test de Tukey de rangos de Student de las medias del postest de conocimientos del personal de ambos hospitales.	34
4.9 Estadísticas inferenciales de análisis de varianza a 2 vías (procedimiento de modelos lineales generales) para comparación de medias de pre y pos-test de conocimientos del personal de ambos hospitales.	35

RESUMEN

En la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las enfermedades diarréicas constituyen una de las tres causas más comunes de enfermedad y muerte entre los niños menores de cinco años. Esto provoca una gran demanda en los servicios, y por lo tanto ocupa gran parte del tiempo del personal de salud.

Con base en los nuevos conocimientos científicos sobre fisiología de la deshidratación, se desarrolló la fórmula de las Sales de Rehidratación Oral (SRO), cuyo uso constituye la base de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO). La TRO comprende las medidas para la prevención y tratamiento de la deshidratación, así como los cuidados generales del niño con diarrea.

Para la aplicación de la TRO a gran escala, en los diferentes niveles de atención, se requiere de la participación de todos los miembros del equipo de salud. Sin embargo, esto no ha sido fácil de lograr, ya que su aceptación requiere que médicos y enfermeras modifiquen sus criterios sobre el manejo del niño con diarrea y apliquen las estrategias de atención primaria de salud.

Atendiendo a la necesidad planteada anteriormente, se implementaron Unidades de Rehidratación Oral (salas de tratamiento de pacientes deshidratados) de los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios en 1988, realizando entre otras actividades una capacitación teórico-práctica a médicos,

enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería, sobre diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica. Cada hospital utilizó la misma metodología de capacitación para aumentar los conocimientos del personal mencionado a un nivel óptimo que permita una adecuada interpretación de las normas de atención y la correcta aplicación de procedimientos técnicos en el manejo de pacientes deshidratados.

En el presente trabajo se presenta un análisis del nivel de aprendizaje logrado por tres diferentes grupos de profesionales (médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería) a través de dicha capacitación; comparando el efecto logrado en los dos hospitales donde se llevaron a cabo las capacitaciones, así como las diferencias entre los efectos alcanzados en cada grupo de profesionales.

I. INTRODUCCION

A pesar de los esfuerzos realizados por el Sector Salud para incidir en el control de la enfermedad diarreica a través de los servicios de salud, así como a nivel de la comunidad, la enfermedad diarreica continua ocupando el segundo lugar como motivo de consulta y el primer lugar como causa de muerte en los niños menores de cinco años.

Por ello, los coordinadores nacionales del plan de Supervivencia Infantil de Centro América y Panamá identificaron la necesidad de reorientar la capacitación del personal institucional utilizando una metodología en la cual el personal aprenda a través de la práctica en servicio. Como parte de dicha iniciativa se desarrolló un curso teórico-práctico sobre diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica, que fue impartido a un grupo multidisciplinario de trabajadores de salud: médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería. La iniciativa de reorientar la capacitación de personal es apoyada por la Organización Panamericana de la Salud, que mediante el Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de Salud, promueve la investigación en apoyo a los procesos de educación permanente.

En este contexto, el presente trabajo pretende aportar elementos de juicio para mejorar la capacitación en servicio de los trabajadores de la salud.

II. FUNDAMENTACION TEORICA

En este capítulo se presentan las bases teóricas que fundamentan la investigación realizada, se incluyen los siguientes temas: bases teóricas del aprendizaje; algunos lineamientos del aprendizaje de grupos; pautas del aprendizaje del adulto; necesidades de capacitación en salud en nuestro medio; y educación permanente en salud en las Américas.

A. Bases teóricas del aprendizaje

A continuación se describen algunos conceptos básicos de las teorías acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje:

1. Teorías del condicionamiento

Estas explican que todo aprendizaje se realiza de acuerdo a principios basados en el condicionamiento, el que es dividido por algunos autores en Clásico y Operante.

a. Condicionamiento clásico

Se refiere a un aprendizaje elemental que se basa en la respuesta ante un estímulo determinado. Como lo menciona Gagne (1985: 232):

"Desde hace mucho tiempo se sabe que el condicionamiento del tipo clásico (pavloviano) produce reacciones emocionales aprendidas en relación con un estímulo."

Refiriéndose a Pavlov, Peterson (1983: 76) manifiesta en su tratado sobre el aprendizaje que si bien Pavlov no fue el

primero en observar respuestas anticipadas en animales, contribuyó a desarrollar técnicas para medir y controlar el proceso en el laboratorio e incluir conceptos que siguen vigentes en la actualidad.

b. Condicionamiento operante

Basado en el principio de que la conducta está influida por sus consecuencias, este condicionamiento presenta como concepto fundamental al reforzamiento, entendido como la recompensa ofrecida luego de ocurrir una respuesta esperada. En relación al reforzamiento, Stones (1981: 36) refiere que este produce una adaptación y que al contrario, si no se produce el reforzamiento la respuesta será "inadaptativa" y ocasionará la "extinción" de la conducta o respuesta:

"La conducta que no es reforzada, tiende a desaparecer. A esta desaparición de la respuesta condicionada se le llama extinción. La respuesta es extinguida porque no es adaptativa."

La extinción es un concepto muy importante, significa la disminución de una respuesta hasta un nivel igual o inferior al que presentaba antes de existir un condicionamiento. Así se le ve como un método para cambiar respuestas indeseables.

Por otro lado, autores como Peterson, (1983: 48), refiriéndose a estudios sobre aprendizaje latente, menciona que el aprendizaje ocurre aun cuando no se refuerce:

"Los eventos reforzadores tienen efecto de motivación sobre la ejecución, pero la ausencia de reforzadores no excluye el aprendizaje".

2. Teorías del procesamiento de la información

Estas se basan en la idea de que el organismo procesa y almacena información, más que adquirir hábitos compuestos de respuestas condicionadas. Este es un punto de vista diferente, que aborda el aprendizaje como un conjunto de procesos. A este respecto, Gagne (1985: 71) manifiesta que:

"Los procesos de aprendizaje forman la estructura básica de las teorías del procesamiento de información del aprendizaje. Tales teorías adoptan un modelo que resalta las estructuras internas del educando humano y los tipos de procesamiento afectados por cada una de esas estructuras".

En relación a qué debemos entender como "procesos", el mismo autor (1975: 24) afirma:

"De acuerdo con este tipo de teoría, los procesos que se deben concebir con objeto de explicar los fenómenos del aprendizaje, son aquellos que realizan determinados tipos de transformación de potencia "consumida" a potencia "generada", en una manera un tanto análoga al de una computadora".

Así se plantea que la información que procede del medio ambiente que nos rodea, pasa a los almacenamientos asociados a través de los sentidos, para luego ser analizada y codificada en forma de ideas. Esta información se almacena como memoria a corto o a largo plazo. Respecto de la primera, Gagne (1985: 73) refiere:

"En seguida, la información transformada ingresa en la memoria a corto plazo, donde persiste durante cierto tiempo, que generalmente se estima en 20 segundos. Existen pruebas de dos formas de almacenamiento de información en la memoria a corto plazo: 1) acústica, en la que la información la escuchan internamente las personas, y 2) articulada,

en la que los sujetos "se escuchan a sí mismos decir la información".

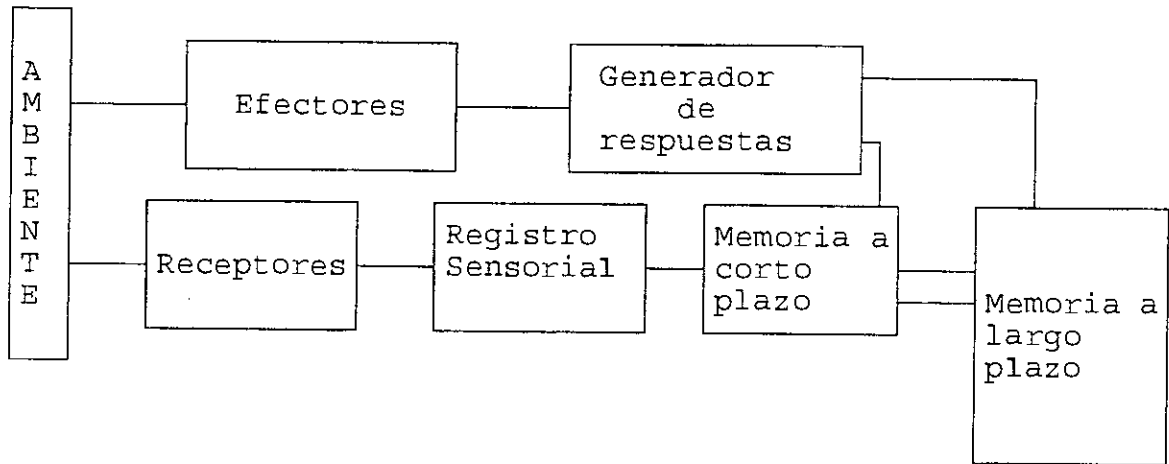
Respecto del almacenamiento de la memoria a largo plazo, se menciona que lo que allí se almacena no se pierde, sino que puede dejar de ser accesible por varias razones, de acuerdo a Gagne (1985: 74):

"La información, una vez codificada, se almacena en la memoria a largo plazo. Algunas pruebas indican que el almacenamiento es permanente y no sufre pérdidas con el tiempo. Sin embargo, resulta evidente que lo que se almacena deja de ser accesible por varias razones. La interferencia entre las memorias nueva y vieja puede bloquear el acceso hacia la información almacenada. Lo principal es que el fenómeno del olvido puede ser resultado de la ineficacia de los procesos de búsqueda y recuperación de la información".

Por último, en el proceso de la información aparece la generación de una respuesta, facilitada según Gagne (1985: 75) por el siguiente mecanismo:

"La siguiente transformación a lo largo de la ruta de flujo de información la realiza el generador de respuestas. Esa estructura determina, en primer lugar, la forma básica de la respuesta humana; es decir, si la actividad se realizará mediante el habla, los músculos grandes del tronco, los músculos pequeños de la mano, etc. En segundo lugar, determina el orden de la respuesta, lo que se refiere a la secuencia del movimiento relacionado con la acción que se ejecutará. En general, los procesos asociados al generador de respuestas aseguran que la acción estará bien organizada".

El flujo de la información dentro del procesamiento que se ha mencionado, se representa en la siguiente gráfica:



B. Técnicas grupales aplicadas a la educación

Actualmente existe la tendencia a centrar como eje de la actividad escolar al educando entendido como ser social. En este sentido las técnicas grupales constituyen un valioso auxiliar metodológico, ya que permiten sistematizar y preparar las condiciones ambientales que favorezcan el proceso de aprendizaje.

Cirigliano y Villaverde (1966: 40) afirman:

"La fuerza o potencia del grupo, su dinamismo, puede traducirse en fuerza educadora o modeladora, y por tanto no sólo puede usarse sino que no debe desperdiciarse en la acción educativa".

UNESCO (1977: 3), después de analizar los resultados de una serie de investigaciones sobre la utilización de técnicas grupales que se han realizado en diversos países. concluye que aparentemente éstas han demostrado su utilidad para:

- Desarrollar habilidades para aprender.
- Estimular un espíritu de cooperación.
- Promover actitudes positivas de responsabilidad y respeto por los demás.

- Facilitar la adaptación a los cambios.
- Mejorar las relaciones interpersonales basadas en algún tipo de asistencia mutua.

1. Conceptos básicos de la dinámica grupal

Según Ulich (1974: 24), es necesario tomar en cuenta los conceptos más importantes:

a) El Concepto de Grupo:

El grupo está formado por dos o más personas que interactúan en el lapso dado con un fin específico.

Hare, en Ulich (1974: 26), menciona que:

"en el proceso grupal influyen factores tales como la personalidad de los miembros, sus características sociales, tamaño del grupo, cometido, redes de comunicación y dirección.

b) Estructura:

Se refiere a la disposición de los miembros de un grupo en interrelación recíproca. Involucra un aspecto abstracto de las relaciones entre las sub-agrupaciones que se dan en un grupo, dependiendo de diferentes funciones o características de los miembros.

c) Posición, Rol, Status:

Posiciones: son distintas características que una persona ocupa dentro de una estructura social. Pueden ser edad, sexo o profesión.

A cada posición corresponden determinadas funciones, derechos, obligaciones, así como ciertos símbolos y expectativas de conducta. Estas y las actitudes que se esperan de un individuo dentro de una posición constituyen los roles.

Finalmente el status es el valor de prestigio de una posición determinada.

Estos tres conceptos pueden ser comprendidos sólo dentro de la estructura total de las relaciones sociales.

2. Principales técnicas de grupo aplicadas a la educación

Según Beal, Bohlen y Raudabaugh (1964: 163-245), algunas de

las técnicas más importantes son:

-Discusión de grupos pequeños:

Esta técnica puede definirse como un intercambio mutuo, de ideas y opiniones entre los integrantes de un grupo. Funciona cuando el grupo no es excesivamente grande y puede utilizarse para motivar, identificar o explorar problemas, desarrollar una atmósfera informal, formar un concurso de grupo, orientar la búsqueda de soluciones y/o compartir conclusiones que se han trabajado individualmente o en grupos más pequeños.

-Phillips 6-6:

Consiste en dividir un grupo en grupos más pequeños (usualmente de 6 personas) con el propósito de analizar o discutir por un período de tiempo de 6 minutos. Esta técnica facilita la participación más directa de todos los integrantes, alivia la monotonía de grupos muy grandes, estimula el desarrollo de confianza individual y alienta la división del trabajo y la responsabilidad.

-Método de Diálogos Simultáneos:

Es el método alternativo de dividir un grupo en parejas para el intercambio de ideas y opiniones. Es un procedimiento informal que virtualmente garantiza la participación total,

-Técnica de Lluvia de Ideas:

Es el tipo de interacción en un grupo pequeño cuyo objeto es fomentar la libre presentación de ideas y sugerencias relativas a un problema sin restricciones ni limitaciones en cuanto a su factibilidad. Esta técnica permite al grupo considerar una mayor cantidad de opiniones y no sólo aquellas que caen en la esfera del conocimiento individual de los miembros.

Por otra parte, siendo una técnica que proporciona oportunidad para la estimulación recíproca, a menudo, tiene valor en la formación del espíritu del grupo.

-Taller:

Esta técnica permite el desarrollo e integración de las tendencias individuales en el desenvolvimiento del grupo. Posee gran utilidad para el aprendizaje social y emocional. Facilita el conocimiento de la propia conducta y su efecto en los demás; la expresión de emociones y la adecuada reacción a las de los demás; la comunicación interpersonal; el confrontamiento con conflictos y la toma de decisiones; la observación; reconocimiento y cambio de roles o patrones de conducta

de sí mismo y de los otros miembros del grupo.

-Trabajo en Equipo:

Consiste en dividir un grupo en grupos pequeños con la consigna de realizar un trabajo específico cuyas conclusiones luego deberán compartir con el grupo total. Esta técnica fomenta la participación individual u garantiza el aprovechamiento de los conocimientos y habilidades de los diferentes participantes en el logro de una tarea.

3. Selección de las técnicas en grupo

No todas las técnicas son adecuadas a todos los grupos o situaciones y en algunas oportunidades es más conveniente utilizar combinaciones de las mismas.

Según Cirigliano y Villaverde (1966: 80-82), en la selección de la técnica adecuada para cada situación conviene tomar en cuenta lo siguiente:

Objetivos o metas: objetivos del curso y metas del grupo.

Madurez y entrenamiento del grupo: en grupos con poco entrenamiento conviene utilizar métodos que involucren una menor participación en las primeras sesiones.

Tamaño del grupo: debido a que algunas técnicas sólo se adecuan a ciertos tamaños del grupo.

Ambiente físico: Tamaño del salón y mobiliario disponible.

Características del medio externo: se refiere principalmente al clima psicológico existente.

Características de los miembros: nivel intelectual, edad, sexo, intereses.

Capacidad del instructor: de acuerdo al tipo de técnica que se requiera usar, el instructor podrá necesitar cierta experiencia o formación previa.

En conclusión puede decirse que seleccionando adecuadamente

las técnicas, así como la habilidad y preparación del maestro, la aplicación de técnicas grupales ofrece a la educación una buena alternativa para obtener resultados que satisfagan los objetivos del aprendizaje.

4. La educación participativa de adultos: algunas bases

En la actualidad existe una tendencia a involucrar y responsabilizar cada vez más a los educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es así como algunos organismos internacionales se apoyan en estos fundamentos para planificar actividades de capacitación a grupos. En el Manual de Capacitación de Comadronas de INCAP/AID, (1991: 4-5) se presentan las bases conceptuales utilizadas para la formulación de dicho documento, siendo entre ellos los siguientes:

- * Cada persona trae del proceso educativo, conocimientos y experiencias adquiridas durante su vida, no obstante su nivel de educación "formal" o escolaridad.
- * La educación es un proceso horizontal y de doble vía. Todos tenemos algo que enseñar y algo que aprender (tanto "maestro" como "alumno").
- * Los educandos aprenden los unos de los otros, no solamente del maestro.
- * El papel del educador es de facilitar el proceso de aprendizaje, no simplemente de "depositar" o transferir conocimientos técnicos.
- * El aprendizaje más eficaz es activo, experiencial y práctico (no solamente teórico). Los adultos aprendemos mejor lo que experimentamos a través de los sentidos, lo que aplicamos inmediatamente, y lo que descubrimos nosotros mismos".

El antiguo refrán dice: "Lo que escucho, olvido; lo que veo, recuerdo; lo que hago, sé". En la página #15 se presenta una "pirámide" publicada por Oficina Internacional para la Cooperación

y Desarrollo (1990: tm-3a), la cuál muestra algunas actividades que se utilizan con mucha frecuencia en la educación, en orden de su efectividad; así encontramos en la base de la pirámide a las actividades que tienen una menor efectividad en el aprendizaje, y en la parte superior las que se muestran como más efectivas. En la parte superior se encuentra el concepto del aprendizaje por descubrimiento, como una forma superior del aprendizaje. Al respecto, Bergan (1987: 526) señala lo siguiente:

"Dentro del marco del aprendizaje por descubrimiento, el proceso educativo se define mediante cuatro tipos de actividades. En primer lugar, el ambiente educativo debe organizarse de manera tal que al alumno se le plantee un problema por resolver. Esto requiere que el concepto por adquirirse sea accesible al estudiante. En segundo lugar, en el caso del descubrimiento dirigido, el profesor tiene que proporcionar las pistas que ayuden al alumno en el proceso de descubrimiento. En tercer lugar, el profesor debe ofrecer una retroalimentación, para que el alumno sepa cuándo adquirió el concepto. Finalmente, dado un conocimiento del éxito que tuvo el alumno en la resolución de problemas pasados, el profesor debe ayudarlo a seleccionar nuevos problemas que faciliten su adquisición de conocimientos que desarrollen su capacidad de resolución".

LA PIRAMIDE DEL APRENDIZAJE

(Mayor efectividad)

ENSEÑAR A
LOS DEMAS

DESCUBRIR POR
SI MISMO

PRACTICAR

SIMULAR UNA APLICACION
PRACTICA

DIALOGAR

OBSERVAR UNA DESMOSTRACION

VER/ESCUCHAR
AYUDA AUDIOVISUAL

LEER

ESCUCHAR CATEDRA

(Menor efectividad)

ACTIVIDADES UTILIZADAS EN LA EDUCACION

5. Aprendizaje experiencial

El aprendizaje experiencial está basado en la premisa de que la gente aprende mejor cuando hace las cosas por sí misma en lugar de limitarse únicamente a ver o escuchar. En el Manual Agriculture and Nutrition: A Training Program; USAID (1989: TR:22) se expone lo siguiente:

"El aprendizaje experiencial usa técnicas que activamente envuelven al educando en experiencias estructuradas que lo ayudan a adquirir nuevos conocimientos y habilidades. Al contrario del tipo de educación tradicional donde el maestro es el foco de la atención, el aprendizaje experiencial se enfoca más en las experiencias del educando. En lugar de tener al educando viendo una demostración o escuchando una lectura y luego abandonando el aprendizaje, las experiencias estructuradas son usadas para involucrar a la persona más en su propio aprendizaje haciéndolo más relevante."

Lo anterior probablemente se apoya en las bases de la educación de adultos expuestas anteriormente, donde toman en cuenta los valores e intereses de los individuos. Más adelante, en el Manual citado de USAID (1989: TR 22) se mencionan algunas ventajas que el uso de experiencias estructuradas proporcionan al educando:

- " - experimentar situaciones similares o análogas a aquellas que podrían encontrar en las situaciones donde el aprendizaje será aplicado (trabajo, escuela, comunidad)
- identificar y analizar problemas
- explorar alternativas de solución a esos problemas y las probables consecuencias
- examinar valores personales, creencias, actitudes y expectativas y los problemas que estas puedan crear
- generalizar del aprendizaje del entrenamiento al trabajo, escuela o comunidad
- identificar el tipo de información necesaria para resolver problemas nuevos o habilidades

- necesarias para su efectividad
- identificar y aprender a hacer uso de los recursos disponibles para satisfacer las necesidades a encontrar."

6. Necesidades de capacitación en salud para nuestro medio

Partiendo de las necesidades prioritarias de salud de Centroamérica, identificadas y aprobadas por los países de la subregión en 1984, surge el Plan de Supervivencia Infantil, que persigue fortalecer las acciones regulares de Salud Materno Infantil que desarrollan instituciones del Sector Salud.

Dentro del Plan de Supervivencia Infantil están contempladas las siguientes actividades:

- Inmunizaciones
- Infecciones respiratorias agudas
- Lactancia materna
- Control de crecimiento y desarrollo; y
- Control de enfermedad diarreica.

La necesidad de fortalecer la formación y capacitación del personal que ha de implementar el plan se hizo rápidamente evidente, por lo que surge dentro del mismo el componente de apoyo a los recursos humanos en la Subregión.

Este plan se basa en el desarrollo de Centros Docentes de Referencia y Unidades Docentes Regionales, que ubicados en los hospitales de mayor complejidad y a nivel de regiones de salud respectivamente, forman parte de un sistema escalonado de educación permanente. El personal responsable de los Centros y Unidades Docentes, además de poseer el conocimiento técnico-científico

adecuado en Supervivencia Infantil, que permite prestar la óptima atención a la madre y al niño, efectuarán la capacitación para la transferencia del conocimiento siguiendo un modelo de cascada.

La terapia de rehidratación ha mostrado tener un impacto significativo en la disminución de la mortalidad infantil en países que como Guatemala presentan a la enfermedad diarreica como primera causa de mortalidad entre niños menores de 5 años.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala ha definido las estrategias para el control de la enfermedad diarreica en el plan de acción de Supervivencia Infantil para 1987. En éste se establece la importancia de las actividades de formación y capacitación de los recursos humanos del sector salud, para lo cual la Dirección General de Servicios de Salud a través de los departamentos Materno-Infantil y Recursos Humanos, han elaborado módulos integrados de capacitación para el personal de los niveles central, regional y local.

Dentro de esta iniciativa, las dependencias técnicas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se encargaron de elaborar una propuesta nacional para la implementación de Centros Docentes de Referencia y Unidades Docentes Regionales.

Como parte de los Centros Docentes de Referencia establecidos en los hospitales de máxima complejidad y de las Unidades Docentes Regionales, se implementaron las Unidades de Rehidratación Oral (U.R.O.).

La Unidad de Rehidratación Oral es una unidad de los servicios de salud encargada de:

- a) El manejo de pacientes con diarrea y/o vómitos, según las normas oficiales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- b) El apoyo asistencial-educativo para los niveles de menor complejidad dentro de su jurisdicción.
- c) Llevar a cabo actividades de difusión de información y educación continua para el personal de salud a nivel de menor complejidad.
- d) La capacitación tutorial (capacitación teórica-práctica supervisada en servicio) para el personal de los niveles de menor complejidad de su área de influencia.
- e) Incrementar la educación a la comunidad.
- f) El apoyo al sistema integrado de supervisión y evaluación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- g) La utilización de instrumentos de información normalizados.

En 1987 se implementaron las Unidades de Rehidratación Oral en los siguientes hospitales de Guatemala: Roosevelt y General San Juan de Dios como un primer paso en la formación de los Centros Docentes de Referencia.

7. Investigación en apoyo a los procesos de educación permanente en salud en la región de las Américas

La Organización Panamericana de la Salud tiene como una de sus actividades prioritarias el fortalecimiento de la Educación

Permanente en Salud, dirigida al personal en servicio. En este sentido cuenta con un programa que está impulsando cambios, dirigidos a la búsqueda de las mejores técnicas educativas para el personal de salud; lo cuál está descrito en el documento No. 94 de la OPS, serie "Desarrollo de Recursos Humanos", (1991: 7) el que refiere lo siguiente:

"El Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de la Organización Panamericana de la Salud inició en 1985 un proceso tendiente a promover una propuesta de reorientación de la educación del personal de salud, mediante el análisis de distintas opciones pedagógicas que ocurrían en América Latina y en el mundo, la confrontación de las mismas con las demandas nuevas que emergían como producto de la coyuntura social, política y económica y sus efectos en los servicios de salud, y finalmente, mediante la consolidación de las alternativas identificadas, en una propuesta educativa organizada alrededor del trabajo en salud, desarrollada a través de una amplia participación social, y fundamentada en la educación como parte del quehacer normal en salud."

Dentro de esta filosofía, se convocó a grupos de trabajadores de cinco países que expresaron su interés de trabajar en el área de monitoreo de procesos educativos, llevando a cabo un encuentro en Guatemala, en 1991, donde uno de los principales objetivos era el de identificar el papel de la Investigación en el desarrollo de cada uno de los momentos del monitoreo del proceso educacional.

En Guatemala, el proyecto de investigación sobre sistemas de monitoreo de los procesos educativos se inserta dentro de un amplio Proyecto de Educación Permanente que se lleva a cabo en el país; participan en el mismo el Ministerio de Salud, la universidad de San Carlos, organismos no gubernamentales y la Seguridad Social.

En relación al proceso de Educación Permanente en el país, en el documento No. 94 de la OPS, serie "Desarrollo de Recursos Humanos", (1991: 7) se menciona que:

"Guatemala entiende por Monitoreo "la función permanente e intrínseca del proceso educativo que permite mantener su dirección, verificar sus progresos, realimentar sus bases cognitivas y metodológicas, así como asegurar su continuidad al detectar nuevas demandas ...".

Adicionalmente, lo identifica como un espacio educativo para el desarrollo de los recursos humanos para la salud, señalando que:

"el monitoreo sirve para detectar las insuficiencias en la pretensión del conocimiento y provee bases para programar actividades adicionales de carácter remedial o correctivo...".

Además, considera a la investigación como medio para conocer la dirección en que deben orientarse los cambios necesarios.

III. METODOLOGÍA

A. Definición del problema

Esta investigación pretende dar respuesta a los siguientes problemas:

1. ¿Cuál es la media de punteos que obtienen los médicos, enfermeras, profesionales y auxiliares de enfermería del Hospital Roosevelt y del Hospital General, en un test diagnóstico sobre conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica sin haber recibido capacitación previa?
2. ¿Existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias del test diagnóstico sobre manejo de la enfermedad diarreica, antes de la capacitación de los diferentes grupos de profesión y entre los dos hospitales?
3. ¿Cuál es la media de punteo que obtienen los médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería del Hospital Roosevelt y General en un test sobre conocimientos de manejo de la enfermedad diarreica después de haber recibido capacitación?
4. ¿Existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias del test sobre manejo de la enfermedad diarreica después de la capacitación de los diferentes grupos de profesionales y entre los dos hospitales?

B. Hipótesis

Las hipótesis experimentales que serán sometidas a prueba de significado estadístico se presentan a continuación. A cada una de

ellas le corresponde una hipótesis nula.

H-1: Existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias que obtienen los médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los hospitales Roosevelt y General, sobre manejo de la enfermedad diarreica, sin haber recibido capacitación previa.

H-2: Existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias que obtienen médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería de los hospitales Roosevelt y General, en un test sobre conocimientos del manejo de la enfermedad diarreica después de haber recibido capacitación.

H-3: Existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pretest y del posttest sobre manejo de la enfermedad diarreica, de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería de los hospitales Roosevelt y General.

C. Variables

Las variables independientes de esta investigación son:

1. Los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios donde se llevaron a cabo los cursos de capacitación a médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería sobre el manejo de la enfermedad diarreica.

2. Médicos del Hospital Roosevelt y General San Juan de Dios, quienes laboran en las área de pediatría.
3. Enfermeras profesionales del Hospital Roosevelt y General San Juan de Dios, quienes laboran en las área de pediatría.
4. Auxiliares de enfermería del Hospital Roosevelt y General San Juan de Dios, quienes laboran en las área de pediatría.
5. Curso de capacitación sobre manejo de la enfermedad diarreica impartido en los hospitales Roosevelt y San Juan de Dios, a médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería.

La variable dependiente de esta investigación son los conocimientos sobre manejo de la enfermedad diarreica de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios. Esta variable se investiga a través de un test sobre conocimientos del manejo de la enfermedad diarreica, aplicado antes y después de impartir el curso de capacitación.

D. Paradigma

El paradigma estadístico de la investigación es el siguiente:

	MEDICOS		ENFERMERAS PROFESIONALES		AUXILIARES DE ENFERMERIA	
PRE TEST	HR	HG	HR	HG	HR	HG
POST TEST	HR	HG	HR	HG	HR	HG

HR: Hospital Roosevelt
HG: Hospital General

El paradigma tiene 12 celdas por motivo de ser un diseño 2 x 3 x 2 que al multiplicarlo hace un total de 12.

E. Población y muestra

La población de este estudio está constituida por los médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería que laboran en las área de pediatría de los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios.

En estos dos hospitales se impartieron los cursos sobre manejo de la enfermedad diarreica.

De la población total -85 funcionarios de salud- que había recibido el curso sobre manejo de la enfermedad diarreica se tomó una muestra aleatoria de 60 casos.

F. Diseño de investigación

En esta investigación se utilizó un diseño de tipo cuasi-experimental debido a que por las características del programa de la capacitación del personal de salud no fue factible construir los grupos de estudio al azar. En este sentido Kerlinger (1975: 223) señala lo siguiente:

"el experimentador no posee la capacidad de asignar sujetos o grupos experimentales o asignar tratamientos experimentales a los grupos de estudio".

G. Instrumentos

El instrumento usado en esta investigación fue una prueba sobre manejo de la enfermedad diarreica, aplicada antes y después

de la capacitación.

Este test fue validado en un total de 20 médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería para determinar si las preguntas eran entendibles y no daban lugar a confusión.

H. Procedimiento

Dos hospitales con reconocida experiencia en la formación de personal de pre y post grado, capacitación de recursos humanos en salud y con una afluencia elevada de pacientes con enfermedad diarreica, se constituyeron en lo que se denomina un Centro Docente de Referencia. Estos son el hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios, de la ciudad de Guatemala.

En las Unidades de Rehidratación Oral (URO) de cada Centro Docente se realizó el curso de capacitación tutorial sobre el contenido clínico teórico y práctico de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO), con una duración de 10 días hábiles. Fue impartido a equipos multidisciplinarios conformados por médicos, enfermeras y auxiliares en enfermería. El Programa del curso fue el mismo para ambos hospitales, cuyo contenido fue impartido como se muestra en el Anexo A.

Para el desarrollo de este curso teórico-práctico se contó con recursos que se describen en el Anexo B.

Los datos de esta investigación fueron obtenidos a través de

un proceso de medición realizado en un pre y post test a 33 médicos, 22 enfermeras profesionales y 30 auxiliares de enfermería, de los hospitales Roosevelt y General.

Se inició el trabajo aplicando un pre-test sobre conocimientos del manejo de la enfermedad diarreica a los diferentes grupos de profesionales. Posteriormente se impartió en los dos hospitales el curso teórico-práctico sobre manejo de la enfermedad diarreica, basándose en el mismo Programa y apoyados por el mismo equipo técnico del INCAP. Al finalizar el curso, se aplicó un post-test a los diferentes grupos de profesionales.

Posteriormente, para realizar el presente estudio, se tomó una muestra aleatoria entre los participantes al curso, con el objeto de formar los grupos: 20 médicos, 20 enfermeras profesionales y 20 auxiliares en enfermería; así se inició la tabulación y análisis de datos.

Las pruebas que se utilizaron para el debido análisis fueron las siguientes:

- T de Student pareada.
- Análisis de varianza de una vía.
- Test de Tukey's de rangos de Student.
- Análisis de varianza de dos vías de procedimientos de modelos lineares generales.

Por último, se tabularon, analizaron e interpretaron los resultados obtenidos para someter a prueba las hipótesis planteadas en esta investigación.

IV. RESULTADOS

En este capítulo se presentan las estadísticas descriptivas y estadísticas inferenciales de los datos obtenidos en la presente investigación.

A. Estadísticas descriptivas

Para cada una de las variables, hospital, tipo de profesión y resultados pre y post-test, se calcularon las siguientes estadísticas: medias (\bar{X}), desviación estándar (s), amplitud observada (A-O) y amplitud posible (A-P).

Cuadro 4.1

Estadísticas descriptivas correspondientes a los puntajes obtenidos por personal de salud, en el pre-test sobre conocimientos del manejo de la diarrea (Hospital Roosevelt)

HOSPITAL ROOSEVELT (pre-test)			
	Médicos	Enfermeras profesionales	Auxiliares de enfermería
X	59.4	58.1	62.8
s	19.98	17.77	7.48
n	10	10	10
A - O	14 - 81	27 - 78	48 - 76
A - P	0 - 100	0 - 100	0 - 100

n = número de casos

Se puede observar que el grupo de auxiliares de enfermería del Hospital Roosevelt obtuvo una media mayor que los médicos y enfermeras profesionales. La desviación estándar de médicos y enfermeras profesionales es mayor que la de las auxiliares de enfermería. En cuanto a las amplitudes observadas se puede notar que los médicos obtuvieron punteos más dispersos en ambas direcciones que los demás grupos.

Cuadro 4.2

Estadísticas descriptivas correspondientes a los puntajes obtenidos por personal de salud, en el post-test sobre conocimientos del manejo de la diarrea (Hospital Roosevelt)

HOSPITAL ROOSEVELT (post-test)			
	Médicos	Enfermeras profesionales	Auxiliares de enfermería
X	75.0	82.3	85.1
s	8.47	5.25	8.06
n	10	10	10
A - O	61 - 90	71 - 89	70 - 96
A - P	0 - 100	0 - 100	0 - 100

Se puede observar que la media del post-test del grupo de auxiliares de enfermería es la mayor, seguida por la de enfermeras profesionales. La media más baja correspondió a los médicos. La desviación estándar de las enfermeras profesionales es menor que la de los médicos y auxiliares de enfermería. En cuanto a las amplitudes obtenidas, los médicos obtuvieron los punteos más dispersos y las enfermeras profesionales los punteos menos dispersos.

Cuadro 4.3

Estadísticas descriptivas correspondientes a los puntajes obtenidos por personal de salud, en el pre-test sobre conocimientos del manejo de la diarrea (Hospital General)

Hospital General (pre-test)			
	Médicos	Enfermeras profesionales	Auxiliares de enfermería
X	60.5	60.4	51.4
s	17.68	20.36	13.57
n	10	10	10
A - O	29 - 84	21 - 75	31 - 68
A - P	0 - 100	0 - 100	0 - 100

Se puede observar que el grupo de auxiliares de enfermería del Hospital General obtuvo una media menor que los médicos y enfermeras profesionales. La desviación estándar de los auxiliares de enfermería es menor que la de los médicos y la mayor es la de las enfermeras profesionales. En cuanto a las amplitudes observadas las auxiliares de enfermería obtuvieron los punteos menos dispersos en ambas direcciones.

Cuadro 4.4

Estadísticas descriptivas correspondientes a los puntajes obtenidos por personal de salud, en el post-test sobre conocimientos del manejo de la diarrea (Hospital General)

Hospital General (post-test)			
	Médicos	Enfermeras Profesionales	Auxiliares de enfermería
X	73.1	90.6	82.9
s	17.96	4.76	6.17
n	10	10	10
A - O	43 - 95	78 - 95	76 - 96
A - P	0 - 100	0 - 100	0 - 100

Se puede observar que el grupo de enfermeras profesionales del Hospital General obtuvo la media más elevada, luego las auxiliares de enfermería y la media más baja los médicos. La desviación estándar de las enfermeras profesionales es la menor y la mayor desviación estándar corresponde a los médicos. Las amplitudes obtenidas por las enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería son similares entre sí, y son menores a las de los médicos, cuyas amplitudes son más dispersas.

B. Estadísticas inferenciales

A continuación se presentan los cuadros que contienen los resultados de los cálculos realizados para las pruebas:

t de Student pareada

Análisis de varianza a 1 vía

Test de Tukey de rangos de Student

Análisis de varianza a 2 vías (modelos lineales generales)

Cuadro 4.5

Estadísticas inferenciales de t de Student pareada comparando las medias de los puntajes obtenidos por personal de salud en el pre-test sobre manejo de la diarrea con las medias obtenidas en el post-test (Hospitales Roosevelt y General)

Datos	Pre-test	Post-test
Variable dependiente	Media pre-test	Media post-test
Número de casos	60	60
Media	58.77	81.5
Desviación estándar	16.42	10.92
Error estándar	2.12	1.41
Diferencia entre medias	-22.73	
Grados de libertad	119	
Valor t observado	-10.59	
Probabilidad	0.0001	

Se puede observar una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pre-test y post-test de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los Hospitales Roosevelt y General, sobre manejo de la enfermedad diarreica.

Cuadro 4.6

Estadísticas inferenciales de análisis de varianza a una vía de los puntajes obtenidos por personal de salud en el pre-test sobre manejo de la diarrea (Hospitales Roosevelt y General)

Fuente de Variación	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrado de medias	Razón F	Probabilidad F
Entre profesionales y Hospitales	5	770.53	154.11	0.55	0.74
Error	54	15142.20	280.41		
Total	59	15912.73			

Se puede observar que no hay diferencia estadísticamente significativa entre los grupo de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los Hospitales Roosevelt y General entre las medias del pretest sobre manejo de enfermedad diarreica.

Cuadro 4.7

Estadísticas inferenciales de análisis de varianza a una vía de los puntajes obtenidos por personal de salud en el post-test sobre manejo de la diarrea (Hospitales Roosevelt y General)

Fuente de variación	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrado de medias	Razón F	Probabilidad F
Entre profesionales y Hospitales	5	2111.80	422.36	4.63	0.001
Error	54	4929.20	91.28		
Total	59	7041.00			

Se puede observar en el cuadro anterior que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del post-test de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los Hospitales Roosevelt y General.

Cuadro 4.8

Estadísticas inferenciales del test de Tukey de rangos de Student de las medias de los puntajes obtenidos por personal de salud en el post-test sobre manejo de la diarrea (Hospitales Roosevelt y General)

Media	Grupo
* 90.6	Enfermera profesional, Hospital General
85.1	Auxiliar de enfermería, Hospital Roosevelt
82.9	Auxiliar de enfermería, Hospital General
82.3	Enfermera profesional, Hospital Roosevelt
* 75.0	Médico, Hospital Roosevelt
* 73.1	Médico, Hospital General
* diferencias significativas	

$\alpha = 0.05$, $gl = 54$, $MSE = 91.28$

Valor crítico de rangos de Student = 4.178

Mínima diferencia significativa = 12.62

Se puede observar una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del post-test de enfermeras profesionales del Hospital General y médicos de los Hospitales Roosevelt y General. No hay diferencia entre los dos grupos de médicos en el post-test sobre manejo de la enfermedad diarreica.

No hay diferencia estadísticamente significativa entre las medias del postest de auxiliares en enfermería de ambos hospitales y las medias de los médicos y de las enfermeras profesionales.

Cuadro 4.9

Estadísticas inferenciales de análisis de varianza a 2 vías (procedimiento de modelos lineales generales) para comparación de medias de los puntajes obtenidos por personal de salud en el pre-test y post-test sobre manejo de la diarrea (Hospitales General y Roosevelt)

Fuente de variación	Grados de libertad	Tipo III SS	Cuadrado de medias	Razón F	probabilidad F
Intervención	1	15,504.13	15,504.13	124.60	0.0001
Intervención y grupos	5	1,442.57	288.51	2.32	0.0558
Error	54	6,719.30	124.43		

Hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los pre-test y las medias de los post-test de los grupos de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los Hospitales Roosevelt y General.

V. DISCUSION DE RESULTADOS

En este capítulo se describen los resultados presentados en el capítulo anterior, se llega a las conclusiones y se ofrecen recomendaciones pertenecientes al estudio.

A. PRUEBA DE HIPOTESIS

Debido a que el análisis de varianza de un vía indica que no hay diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pre test sobre manejo de la enfermedad diarreica, de los grupos de médicos, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería de los hospitales Roosevelt y General, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula que afirma lo siguiente:

Ho No existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias que obtienen los médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería de los hospitales Roosevelt y General en un test sobre conocimientos del manejo de la enfermedad diarreica sin haber recibido capacitación.

Dado que el análisis de varianza de una vía y el test de Tukey's de rangos de Student, indican que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del post test sobre manejo de la enfermedad diarreica entre médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería de los hospitales

Roosevelt y General, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice así:

H-2 Existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias que obtienen médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería de los hospitales Roosevelt y General, en un test sobre conocimientos del manejo de la enfermedad diarreica después de haber recibido capacitación.

Derivado de que la prueba de T de Student pareada indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pre test y del post test sobre manejo de la enfermedad diarreica entre médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería de los hospitales Roosevelt y General, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice así:

H-3 Existe una diferencia estadísticamente significativa entre la media del pre test y la media del post test sobre manejo de la enfermedad diarreica de médicos, enfermeras profesionales y auxiliares en enfermería de los hospitales Roosevelt y General.

B. CONCLUSIONES

1. Los resultados de este estudio solo se pueden generalizar a poblaciones similares a la aquí investigada.
2. No hay diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pre-test sobre manejo de la enfermedad diarreica por los grupos de médicos, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería de los hospitales Roosevelt y General pertenecientes a la muestra.
3. Sí hay diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pre test y del post test sobre el manejo de la enfermedad diarreica de médicos, enfermeras profesionales, auxiliares en enfermería de los hospitales Roosevelt y General que pertenecen a la muestra.
4. Si hay diferencia estadísticamente significativa entre las medias del post test de médicos, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería de los hospitales Roosevelt y General pertenecientes a la muestra.
5. Si hay diferencia estadísticamente significativa entre las medias del post test de enfermeras profesionales del Hospital General y de los médicos de los hospitales Roosevelt y General, no hay diferencia entre los demás grupos en el post test sobre manejo de la enfermedad diarreica.

C. RECOMENDACIONES

1. Realizar este tipo de estudio en otros cursos que son impartidos en los hospitales nacionales, regionales, y en el Sistema de Salud Pública en general, para poder determinar la efectividad de la capacitación en el logro de los objetivos de los cursos.
2. Hacer un diagnóstico de conocimientos de los docentes de los cursos para determinar su grado de preparación y mejorar así la calidad de las capacitaciones.
3. Orientar la metodología de las capacitaciones hacia los grupos multidisciplinarios de salud motivando a que el trabajo, en los establecimientos de salud se realice en equipo.
4. Tomar en cuenta para la planificación de las capacitaciones las expectativas y necesidades de cada tipo de profesional de los grupos multidisciplinarios de salud, para lograr motivar la participación activa, especialmente de los médicos, favoreciendo así un mejor aprendizaje.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agencia Internacional para el Desarrollo. Instituto de
1991 Nutrición de Centro América y Panamá. Programa de
Capacitación de Comadronas. Guatemala. 250 pp.
- Beal, M. George, Bohlen M. Joe y Raudabaugh J. Niel.
1964 Condición y Acción Dinámica del Grupo. Buenos Aires,
Editorial Kapeluz. 332. pp.
- Bergan, John, James A. Dunn,. Psicología Educativa. México.
1987 Editorial Limusa. 655 pp.
- Cirigliano - Villaverde. Dinámica de Grupos y Educación.
1966 Fundamentos y Técnicas. Buenos Aires. Editorial
VMANITAS. 245 pp.
- Gagné, Robert M., Principios Básicos del Aprendizaje para la
1975 Instrucción. México. Editorial Diana S.A. 199 pp.
- Gagné, Robert M., Las Condiciones del Aprendizaje. México.
1985 Editorial Interamericana S.A. 357 pp.
- International Development Agency. Agriculture and Nutrition.
1989 A Training Program. 190 pp.
- Kerlinger, Fred N. Investigación del Comportamiento.
1975 Técnicas Metodología. México D.F. Editorial
Interamericana S.a., 773 pp.
- Office of International Cooperation and Development. The Learning
1989 Pyramid. Washington. 50 pp.
- Oficina Panamericana de la Salud. Desarrollo de Recursos Humanos.
1991 Documento No. 94.
- Peterson, Lloyd, R., Aprendizaje. México. Editorial Trillas.
1983 182 pp.
- Stones, E. Aprendizaje y Enseñanza. México. Editorial
1981 Limusa. 125 pp.
- Ulich, Dieter. Dinámica de Grupo en la Clase Escolar. Buenos
1974 Aires. Editorial Kapeluz. 95 pp.
- Unesco. Group Techniques in Education. New York. Educational
1977 Studies and Documents. 51 pp.

ANEXO A

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
ASISTENCIA SOCIAL

INSTITUTO DE NUTRICION DE
CENTRO AMERICA Y PANAMA

PROGRAMA DE CAPACITACION TUTORIAL DE RECURSOS HUMANOS
EN EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA A NIVEL DE
UNIDADES DE REHIDRATACION ORAL

OBJETIVOS	CONTENIDO
Que el educando	
1. Tenga un concepto claro de la magnitud y la trascendencia del problema de la enfermedad diarreica.	1. Magnitud y trascendencia del problema de la enfermedad diarreica.
2. Analice el papel de las URO en el manejo de la enfermedad diarreica.	2. Definición de las URO a nivel central, área y local.
3. Maneje aspectos administrativos de la URO.	3. Aspectos administrativos de las URO.
4. Defina los diferentes tipos de diarrea.	4. Definición de diarrea: aguda, prolongada, crónica
5. Identifique los agentes etiológicos de la diarrea y señale sus características clínicas.	5. Agentes etiológicos y características clínicas de la diarrea: - viral - bacteriana - parasitaria
6. Describa la fisiopatología de la diarrea.	6. Fisiopatología
7. Establezca los mecanismos de transmisión en enfermedades diarreicas.	7. Mecanismos de transmisión
8. Identifique factores predisponentes a la enfermedad diarreica.	8. Factores predisponentes a la diarrea.
9. Determine medidas de prevención, higiene personal, en el hogar y saneamiento ambiental.	9. Medidas de prevención: - higiene personal y en el hogar - saneamiento ambiental
10. Evalúe la relación entre diarrea y DPC.	10. Relación entre diarrea y DPC.
11. Categorice el tratamiento de la diarrea.	11. Tratamiento de la diarrea

OBJETIVOS	CONTENIDOS
12. Defina qué es deshidratación y cuáles son sus diferentes grados.	12. Definición de deshidratación leve (5%), moderada (10%), grave (15%).
13. Determine los signos y síntomas de deshidratación y sus complicaciones.	13. Detección de signos y síntomas de deshidratación y sus complicaciones (hipohipernatremia).
14. Clasifique el grado de deshidratación según criterios.	14. Clasificación del DHE según criterios.
15. Justifique el plan de tratamiento A, B, C, gastroclisis.	15. Plan de tratamiento A, B, C, gastroclisis.
16. Analice y señale la prevención de la deshidratación.	16. Prevención de la deshidratación.
17. Demuestre cómo se prepara las SRO.	17. Cómo preparar las SRO
18. Explique cómo se administra el suero oral.	18. Cómo administrar las SRO.
19. Enfatice la importancia del uso de SRO.	19. Importancia del uso de SRO.
20. Determine la causa y la consecuencia de la deficiencia de lactasa.	20. Causa y consecuencia de la deficiencia de lactasa
21. Argumente el consejo dietético para el niño con diarrea.	21. Consejo dietético para el niño con diarrea.
22. Identifique la importancia de la lactancia materna.	22. Promoción de la lactancia materna.

PROGRAMA DE LA CAPACITACION

DIA 1

PRESENTACION A PERSONAL MEDICO Y
PARA-MEDICO Y RECORRIDO POR LAS
INSTALACIONES.

PRETEST

TEMAS DEL DIA:

NORMAS Y FUNCIONAMIENTO DE LAS
UNIDADES DE REHIDRATAACION ORAL
PLANES DE TRATAMIENTO A, B, C

DIA 2

VISITA A LAS UNIDADES DE
REHIDRATAACION ORAL

TEMAS DEL DIA:

ETIOLOGIA DE ENFERMEDAD DIARREICA
FISIOPATOLOGIA
MECANISMOS DE TRANSMISION
FACTORES PREDISPONENTES
MEDIDAS DE PREVENCION
SIGNOS Y SINTOMAS DE DESHIDRATAACION DETECCION
CLASIFICACION DE DESHIDRATAACION LEVE,
MODERADO Y SEVERO Y SUS COMPLICACIONES

DIA 3

PRACTICA EN UNIDADES DE REHIDRATAACION
ORAL

TEMAS DEL DIA

SRO: -Preparación
 -Administración
 -Importancia

DIA 4

PRACTICA EN UNIDADES DE REHIDRATAACION
ORAL

TEMAS DEL DIA

RELACION ENTRE DIARREA Y DPC
CONSEJO DIETETICO PARA EL NIÑO CON DIARREA

DIA 5

PRACTICA EN UNIDADES DE REHIDRATAACION ORAL

TEMAS DEL DIA:

DIGESTION Y ABSORCION DE NUTRIENTES EN
EFERMEDADES Diarreicas
CAUSA Y CONSECUENCIA DE LA DEFICIENCIA DE
LACTASA
REVISION DE NORMAS DE ATENCION EN LAS
UNIDADES DE REHIDRATAACION ORAL

DIA 6

PRACTICA EN UNIDADES DE REHIDRATAACION
ORAL.

ELABORACION DE NORMAS DE ATENCION

DIA 7

PRACTICA EN UNIDADES DE
REHIDRATAACION ORAL

ELABORACION DE NORMAS DE ATENCION

TEMA DEL DIA:

LACTANCIA MATERNA

DIA 8

TEMAS DEL DIA:

DISCUSION DE NORMAS
DISCUSION DE CONDICIONES DE EFICIENCIA

DIA 9

VISITA A UNIDADES DE REHIDRATACION ORAL

TEMA DEL DIA:

HABILIDADES DE SUPERVISION

DIA 10

VISITA A UNIDADES DE REHIDRATACION ORAL

TEMA DEL DIA:

CONDICIONES DE EFICIENCIA

POSTEST

Técnica Educativa

Se empleará una metodología práctica y participativa, es decir, al lado del paciente. Se utilizará el sistema de lectura previa y discusión de grupo, para lo cual se facilitará a todos los participantes todo el material bibliográfico necesario.

La programación se adaptará según los avances logrados en el grupo, entendiéndose por ello que no serán inflexibles ni el horario ni los contenidos programados.

Material Educativo

Lo conforman las instalaciones de la URO en el Hospital General San Juan de Dios y Hospital Roosevelt, documentos escritos a máquina, retroproyector, acetatos, yeso, pizarrón.

Evaluación

Se realizará por medio de dos pruebas escritas realizadas al inicio y luego al final de la capacitación (pretest y postest). Además se hará observación directa en las actividades prácticas, con el objeto de retroalimentar el aprendizaje en cada sesión.

NOMENCLATURA USADA:

- *URO = UNIDAD DE REHIDRATAACION ORAL
- *DPC = DESNUTRICION PROTEINICO-CALORICA
- *DHE = DESEQUILIBRIO HIDRO-ELECTROLITICO
- *SRO = SALES DE REHIDRATAACION ORAL.

ANEXO B

PRETEST - POSTEST

1. Defina los tipos de diarrea.
2. Señale los agentes etiológicos de la diarrea y sus principales características clínicas.
3. Describa la fisiopatología de la diarrea secretoria.
4. Describa los principales mecanismos de transmisión en enfermedades diarreicas.
5. Señale los factores predisponentes a la enfermedad diarreica.
6. Señales las medidas de prevención a nivel del hogar y de saneamiento ambiental.
7. Indique las categorías del tratamiento de la diarrea.
8. Defina qué es deshidratación y como se clasifica.
9. Indique los signos y síntomas de la deshidratación y sus complicaciones.
10. Justifique el plan de tratamiento A, B, C, gastroclisis.
11. Indique las medidas de prevención de la deshidratación.

12. Explique cómo se administra el suero oral.
13. Explique la importancia del uso de SRO.
14. Señale los principales consejos dietético para el manejo del niño con diarrea.
15. Señale la importancia de la lactancia materna.

ANEXO C

RECURSOS DE LA CAPACITACION

Los recursos disponibles para la capacitación de personal con los que contaron los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios fueron:

RECURSOS HUMANOS

- Personal médico que labora en dichos centros.
- Personal paramédico de apoyo a las actividades educativas y de manejo de pacientes.
- Pacientes asistiendo diariamente por problemas de enfermedad diarreica con deshidratación. (Lo que asegura a un estudiante tutorial la oportunidad de tener práctica clínica constante durante su capacitación).

RECURSOS FISICOS

- Unidad de rehidratación oral.
- Instalaciones del resto del Departamento de Pediatría que facilita el manejo de los casos y permite la atención de las emergencias que surjan, además apoya las actividades de tipo educacional:

- a) Area de emergencia
- b) Consulta externa
- c) Laboratorio
- d) Encamamiento
- e) Area de rayos X
- f) Biblioteca
- g) Intensivo / observación
- h) Salón de conferencias

III. RECURSOS MATERIALES

Sales de Rehidratación Oral (SRO).

Alimentos adecuados para el manejo dietético de los niños.

Equipo adecuado para administrar las SRO.

Cunas, sillas, mesitas de exposición, etc.

Lavamanos funcionales.

Material de enseñanza ya elaborado:

- a) Módulos de capacitación de Supervivencia Infantil, con énfasis en Control de Enfermedades Diarreicas.
- b) Material audio-visual de Supervivencia Infantil, con énfasis en control de enfermedades diarreicas que ha sido probado para educar a las madres.
- c) Material audio-visual que ha sido preparado para enseñanza de Supervivencia Infantil con énfasis en control de enfermedades diarreicas.