

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**FACTORES DE RIESGO QUE PRESENTAN LOS
TRABAJADORES DEL MERCADO MUNICIPAL DE
CARTAGO Y SU RELACIÓN CON LA INCIDENCIA DE
CUADROS DIARREICOS, EN LA PROVINCIA DE
CARTAGO, ENERO-MARZO 2017**

SUSTENTANTE

MARIETH SOLANO CERDAS

MAYO, 2017

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE GRÁFICOS	vii
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
PRÓLOGO.....	xi
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
a. Antecedentes del problema	14
b. Delimitación del problema	14
c. Justificación de la investigación.....	15
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL	16
1.3 OBJETIVO GENERAL	16
1.3.1 Objetivos específicos	16
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.4.1 Alcances.....	17
1.4.2 Limitaciones	17
CAPÍTULO ^L _{SEP} II. EL MARCO TEÓRICO	18
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO	19
2.1.2 Recapitulación a nivel nacional.....	22
2.2 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	25

2.2.1 Anatomía y fisiología del sistema digestivo.....	25
2.2.1.1 Boca.....	26
2.2.1.2 Faringe.....	26
2.2.1.3 Esófago.....	26
2.2.1.4 Estómago	27
2.2.1.5 Intestino delgado.....	27
2.2.1.6 Intestino grueso.....	28
2.2.1.7 Órganos digestivos accesorios	28
a. Hígado y vesícula biliar	28
b. Páncreas exocrino	29
2.2.2 Valoración del estado nutricional y función digestiva	29
2.2.2.1 Pruebas del esófago y estómago	29
2.2.2.2 Pruebas de vesícula biliar y páncreas	30
2.2.2.3 Pruebas de hígado.....	31
2.2.3 Diarrea.....	31
2.2.3.1 Definición de la diarrea.....	31
2.2.3.2 Fisiopatología de la diarrea	32
2.2.3.3 Epidemiología de la diarrea.....	32
2.2.3.4.1 Según duración.....	33
2.2.3.4.2 Según etiología.....	34

2.2.3.4.3 Según fisiopatología	34
2.2.3.5 Causas de la diarrea	36
2.2.3.6 Pruebas diagnósticos de la diarrea	36
2.2.3.7 Manejo clínico del paciente con diarrea	37
2.2.3.7.1 Evaluación del estado de hidratación.....	37
2.2.3.7.2 Planes de rehidratación	39
2.2.3.8 Prevención de la diarrea	41
2.2.3.8.1 Lavado frecuente de manos con agua y jabón	43
2.2.3.9 Procedimientos de Vigilancia Epidemiológica en Costa Rica	44
2.2.3.9.1 Detección de los casos	44
2.2.3.9.2 Notificación.....	44
2.2.3.9.3 Investigación del caso sospechoso.....	46
2.2.3.9.4 Clasificación de caso o brote	46
2.2.4 Factor de riesgo	46
2.2.4.1 Definición de factor de riesgo	47
2.2.4.2 Clasificación de los factores de riesgo	47
2.2.4.3 Tipos de factores de riesgo.....	48
a. Factor de riesgo personal.....	48
2.2.5 Objetivos de Desarrollo del Milenio	49
2.2.6 Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	51

2.2.7 Historia del Mercado Municipal de Cartago.....	52
2.2.8 Dorothea Elizabeth Orem, teorizante de Enfermería.....	54
2.2.8.1 Biografía	54
2.2.8.2 Afirmaciones teóricas	55
2.2.8.2.1 Teoría de sistemas para enfermeros.....	56
2.2.8.2.2 Teoría del déficit de autocuidado	56
2.2.8.2.3 Teoría del autocuidado	56
2.2.8.3 Aplicación de la teoría en la investigación	57
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	59
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN ^L _{SEP}	60
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN ^L _{SEP}	60
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	60
3.4 ÁREA DE ESTUDIO.....	60
3.4.1 Población	61
3.4.2 Muestra	61
3.4.3 Criterios de inclusión y exclusión	61
3.4.4 Fuentes de información ^L _{SEP}	62
3.4.5 Identificación, descripción y relación de variables	62

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	66
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ^L_{SEP}.....	67
DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS	68
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
ANEXOS	114
Anexo 1. Boleta de notificación individual	118
Anexo 2. Boleta de notificación colectiva.....	119
Anexo 3. Ficha de Solicitud de Diagnóstico y Confirmación	120
Anexo 4. INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN	121
Anexo 5. AGRADECIMIENTOS.....	129
Anexo 6. DEDICATORIA.....	130
Anexo 7. DECLARACIÓN JURADA.....	131
Anexo 8. CARTA DEL TUTOR.....	132
Anexo 9. CARTA DE LA LECTORA	133
Anexo 9. CARTA DEL FILÓLOGO	134

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de los trabajadores según sexo, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	69
Gráfico 2. Distribución de los trabajadores según edad, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	71
Gráfico 3. Distribución de los trabajadores según cantidad de personas que habitan la casa, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	73
Gráfico 4. Distribución de los trabajadores según nivel de escolaridad, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	75
Gráfico 5. Distribución de los trabajadores según su concepto de diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	77
Gráfico 6. Distribución de los trabajadores según número de deposiciones para considerarlo diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	79
Gráfico 7. Distribución de los trabajadores según síntomas de la diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	81
Gráfico 8. Distribución de los trabajadores según causas de la diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	83
Gráfico 9. Distribución de los trabajadores según tratamiento de la diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	85
Gráfico 10. Distribución de los trabajadores según episodios de diarrea en un año, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	87

Gráfico 11. Distribución de los trabajadores según lavado de manos como prevención de diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	89
Gráfico 12. Distribución de los trabajadores según abastecimiento de agua potable, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	93
Gráfico 13. Distribución de los trabajadores según frecuencia del lavado de manos durante la jornada laboral, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	95
Gráfico 14. Distribución de los trabajadores de según uso de alcohol en gel, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	97

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Hábito del lavado de manos de los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017.....	92
--	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causa de diarrea crónica según mecanismo fisiopatológico.....**115**

Tabla 2. Agentes infecciosos y modos de transmisión.....**116**

Tabla 3. Evaluación del estado de hidratación.....**117**

PRÓLOGO

La investigación busca determinar los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, durante el periodo enero-marzo 2017. La misma se desarrolla en cinco capítulos.

El primer capítulo hace referencia al problema de la investigación, el cual abarca el planteamiento del mismo que, a su vez, contiene los antecedentes del problema, delimitación y justificación. Además, incluye la redacción del problema central y de los objetivos, tanto el general como los específicos y finaliza el capítulo con la descripción de los alcances y las limitaciones del trabajo. El segundo capítulo comprende el marco teórico, donde se realiza una síntesis de conceptos obtenidos de la revisión bibliográfica, mediante la cual se sustenta la investigación.

En el tercer capítulo se desarrolla el marco metodológico, que comprende el tipo de investigación, el área de estudio, en el que se plantean los criterios de inclusión y exclusión, también contiene las fuentes primarias y secundarias, asimismo, la identificación y relación de las variables. Por otra parte, se da el proceso de operacionalización de variables y, por último, se describen las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el cuarto capítulo, que corresponde al análisis e interpretación de datos, se da la descripción de los mismos, representados por gráficos de los cuales se desprenden los resultados de la investigación.

En el quinto capítulo se exponen las conclusiones obtenidas de la recolección y análisis de los datos. Además, incluye las recomendaciones al problema que se plantea en la investigación y, al finalizar el capítulo, se encuentra la bibliografía que fue consultada y citada para el desarrollo del estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. Antecedentes del problema

El cólera es una de las enfermedades más nombradas y conocidas cuando se habla de patologías diarreicas en la historia a nivel mundial. La primera evidencia de la existencia de la misma se obtiene en 1503 ¹. Mata menciona que “*de principios del Siglo XIX hasta 1991 se suscitaron siete pandemias que partieron todas ellas del Lejano oriente*” ⁸. Las primeras 6 pandemias se dan por el biotipo clásico de *Vibrio cholerae*, pero este desaparece casi por completo debido a la inmunidad que obtiene la población al afectarse, además, al bacilo le es difícil sobrevivir en el ambiente exterior. La séptima pandemia inicia en 1961 provocada por el biotipo El Tor de *V. cholerae* 01, el cual tiene mayor capacidad de sobrevivencia en el ambiente ⁸.

La OMS plantea el Programa Mundial de Control de las Enfermedades Diarreicas en 1978, el mismo se empieza a ejecutar en 1980 ². En Costa Rica a principios del siglo XX, como en el resto de las naciones de América, presenta una alta tasa de mortalidad por diarrea. Para 1920 las muertes por diarrea representan hasta un 18% de la mortalidad general en todo el país. Entre 1940 y 1960 llega a un 10-16% y, en 1970, la cifra de muertes por diarrea disminuye a un 2-3% en la población general en Costa Rica.

b. Delimitación del problema

El estudio se lleva a cabo en el Mercado Municipal de Cartago, ubicado en Costa Rica, en la provincia de Cartago, cantón Central. La investigación se realiza con los trabajadores de dicho mercado, abarca tanto trabajadores masculinos como femeninas, de edad entre los 18 y 65 años. Además, el estudio abarca el primer trimestre del 2017.

c. Justificación de la investigación

La investigación busca determinar cuáles son los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, por lo que, como lo menciona Hernández, se justifica dentro del marco de conveniencia, debido a que si bien el tema de factores de riesgo se ha estudiado con anterioridad en diversas ocasiones y relacionado con otros, al igual que las enfermedades diarreicas, no se han encontrado estudios en los que se ha investigado en conjunto.³

El estudio proporciona información sobre los trabajadores, específicamente de un mercado, y los factores de riesgo a los que se ven expuestos, además, cómo estos se relacionan con la incidencia de diarreas. Lo anterior beneficia a los trabajadores debido a que brinda información sobre su salud.

Los trabajos de investigación que se han desarrollado respecto a las enfermedades diarreicas han sido en su mayoría en la población infantil y son escasos los estudios en la población de adultos y adultos mayores; no obstante, dichas poblaciones no se ven exentos de sufrir de algún cuadro diarreico. Si bien es cierto, no se han manifestado casos abundantes de diarreas en dichos grupos etarios, por lo que no ha representado un problema de salud, la investigación busca tener más conocimiento acerca de los factores de riesgo que ellos presentan y las repercusiones que pueden tener en su salud.

En relación con el valor teórico, aunque no se tiene acceso a la totalidad de la población del país, el resultado de la investigación revela el comportamiento de los cuadros diarreicos en la población adulta.

La investigación es viable dado que se cuenta con los recursos para desarrollarla en el tiempo determinado, además, se tiene accesibilidad. Tanto a la población como a información y a las herramientas teóricas.

La motivación de estudiar este tema, se da por el riesgo que presenta la población del Mercado de Cartago, por el servicio brindado a la población y el peligro que puede acarear tanto a la población en general como a ellos mismos. Por otra parte, para evaluar el conocimiento que poseen acerca de la enfermedad diarreica, los signos, síntomas y el tratamiento.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

¿Cuáles son los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, enero-marzo 2017?

1.3 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, enero-marzo 2017.

1.3.1 Objetivos específicos

Describir los aspectos sociodemográficos de los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo 2017.

Identificar la incidencia de los casos diarreicos en los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo 2017.

Identificar y clasificar los factores de riesgo presentes en los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo 2017.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances

Se realizó una investigación pionera en el tema, al entregar los resultados a los administradores del Mercado Municipal de Cartago para crear conciencia acerca de la importancia del lavado de manos como prevención de cuadros diarreicos.

1.4.2 Limitaciones

La limitante al desarrollar el estudio, se presenta al momento de implementar el instrumento de la investigación, debido a que cinco de los trabajadores de la muestra son analfabetos.

CAPÍTULO I SEP II

EL MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

2.1.1 Recapitulación a nivel internacional

En España en el 2011, se realiza un estudio multicéntrico en las unidades de pacientes en estado crítico, la investigación se da con el fin de determinar la prevalencia de diarrea en estos pacientes. El periodo de estudio es el mes de abril del 2008.

Izaguirre, L. & Truchuelo, A. registran las variables: edad, sexo, diagnósticos, gravedad (Apache II), frecuencia y consistencia de las heces, estado de la piel antes de la diarrea, riesgo de úlcera por presión según la escala Norton, tiempo utilizado para la higiene, mortalidad, tratamientos asociados, dieta, mortalidad.⁴

Los participantes son las 25 unidades de cuidados intensivos, donde ingresan un total de 2.114 pacientes. La prevalencia media de la diarrea es del 6,4%. En la variable del sexo predomina el masculino con un 56,7%. Apache II: 12,54. La consistencia de las deposiciones es líquida en el 59,3%. Solamente un 4,9% de los pacientes presenta cultivo positivo para *Clostridium difficile*.

El estado de la piel se observa intacta en el 61,7% de los casos al comienzo de la diarrea. La media de tiempo utilizado para la higiene de los pacientes con diarrea es de 2 h 45 min. En el 90,1% de los pacientes no se les administra tratamiento para el control de la diarrea.⁴

En el 2012 Cazorla, D. et al realizan un “*Estudio clínico-epidemiológico de coccidiosis intestinales en una población rural de región semiárida del estado Falcón, Venezuela.*”⁵.

La investigación se realiza en los meses de junio-octubre del 2011 con el fin de determinar los aspectos clínicos y epidemiológicos en 157 habitantes del estado Falcón. Se efectúa una

evaluación clínica para la búsqueda de signos y síntomas asociados a las coccidiosis intestinales.

La prevalencia de coccidiosis intestinales es de 26,11%, las manifestaciones clínicas más frecuentes son la diarrea y la epigastralgia². Se concluye que la tenencia de animales, su alimentación con desperdicios y el lavado de manos, representan factores de riesgo de forma significativa para transmisión de las coccidiosis intestinales.

En el 2016, Hernández, C et al realizan en Chile un consenso de prevención, diagnóstico y tratamiento de la diarrea asociada a *Clostridium difficile* (DACD). El objetivo es elaborar un consenso multidisciplinario basado en la evidencia, en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la DACD. Para lograr lo anterior se convoca a participar en un panel a expertos en el área de enfermedades infecciosas, gastroenterología, medicina basada en la evidencia y metodología de consenso.⁶

En dicho panel se establecen distintas recomendaciones en tres áreas: prevención, diagnóstico y tratamiento. En la primera de ella se recomienda la restricción del uso de inhibidores de la bomba de protones, educación al personal de Salud, aislamiento de contacto en pacientes hospitalizados con DACD. En el diagnóstico se aconseja el uso de técnicas basadas en biología molecular y, como alternativa, algoritmos con base en glutamato deshidrogenasa. Por último, en el tratamiento se recomienda el uso de metronidazol oral en DACD leve-moderada y vancomicina oral en DACD grave. Este consenso ha significado un paso trascendental para mejorar el manejo de la diarrea asociada a *Clostridium difficile*.⁶

Para el 2011, en Colombia, se desarrolla un estudio con el cual se pretende determinar los factores de riesgo para la infección por *Clostridium difficile* en un hospital universitario Colombia.⁷

Para la investigación, Becerrera, M et al llevan a cabo “*un estudio de casos y controles de pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, que presentaron diarrea durante su hospitalización en el Hospital Universitario de San Vicente Fundación y a quienes se les realizó la prueba para la detección de las toxina A y B de C. difficile, entre septiembre de 2009 y diciembre de 2010. A partir de esta población se seleccionaron 22 casos y 44 controles*”.⁷

Los factores de riesgo que se identifican son las personas mayores de 65 años, en la unidad de cuidados intensivos y el uso de inhibidores de la bomba de protones. Además, se observa una relación con el uso previo de cefalosporinas de tercera generación.⁷

En La Habana se efectúa una investigación de los factores de riesgo para el cáncer colorrectal, el cual se hace por medio de un estudio observacional de casos y controles, la muestra es de 92 y 184 controles; esta se obtiene de los pacientes mayores de 18 años que son atendidos de manera continua en el servicio de endoscopía del Instituto de Gastroenterología en el lapso de mayo 2007 a mayo 2009.⁸

Entre los resultados que obtienen García, O et al “*se observó predominio del sexo femenino (59 %). En cuanto a la edad, se halló que los grupos etarios más frecuentes estuvieron dentro del rango de los 60-79 años con 92 y 81 pacientes, respectivamente. Predominó el color blanco de la piel para ambos grupos de estudio, sin existir diferencias significativas*

entre estos”⁸. Asimismo, se determina que la mayoría residen en una zona urbana y que, en ambos sexos, predomina la falta de práctica de ejercicios.

En el 2015, en España, se estudian los factores de riesgo de diarrea por *C. difficile* (DCD) en pacientes con enfermedad Inflamatoria intestinal (EII), esto debido a que se tiene una creciente incidencia de DCD, en dichos pacientes; y se tiene poco conocimiento acerca de los factores de riesgo.⁹

Ramos et al realizan un “*estudio retrospectivo comparando casos de DCD en pacientes con EEI con pacientes portadores de EEI que no desarrollaron DCD. También se realizó una comparación con pacientes que desarrollaron DCD, pero que no padecían EII*”.⁹ Al concluir la investigación, se obtiene que los casos de CDC en pacientes que padecen EII son personas jóvenes y que, además, la misma, en la mayoría de los casos se da por adquisición comunitaria.⁹

2.1.2 Recapitulación a nivel nacional

Mata, L para el año de 1980, realiza un estudio denominado “*Perspectiva epidemiológica: Control, prevención e investigación de la diarrea en Costa Rica*”¹⁰, el cual se divide en tres partes. La primera de ellas describe un descenso en la mortalidad por diarreas en el país, que inicia en la década de 1940; luego hay un periodo en el cual se mantiene la frecuencia de casos y, para el año de 1977, la cantidad de muertes por diarreas desciende a 12 por cada 100.000 habitantes. Según el informe, estos descensos coinciden con el inicio de las reformas sociales y el aumento de los niveles de salud.

La segunda parte del estudio abarca los logros obtenidos en la investigación concernientes a la etiología y tratamiento de las diarreas en el país. Se obtiene que el rotavirus y las bacterias, en menor número de casos, son los principales agentes etiológicos de las diarreas en Costa Rica. Con respecto al tratamiento, se demuestra que la rehidratación oral es un método efectivo en la deshidratación moderada y severa de la diarrea por bacterias, virus e inespecífica.

La tercera parte de este informe se refiere a los esfuerzos que se realizan para prevenir la diarrea y las muertes por la misma. Entre las medidas de prevención que se pretenden implementar está la tecnología en la terapia de rehidratación oral, tanto al personal de salud rural como a las madres de niños afectados para que se emplee en el hogar.¹⁰

La investigación recalca que el estudio sobre diarreas en Costa Rica se realiza principalmente en el Hospital Nacional de Niños y el Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), poniéndose énfasis en la rehidratación oral, la búsqueda de nuevos agentes etiológicos y la comprensión epidemiológica del problema de la comunidad.¹⁰

En el 2005 Espinoza, A. et al publican un artículo denominado “*Brote de diarrea por Shigella en Coto Brus. Costa Rica, de octubre a diciembre del 2001*”. El artículo indica que en una investigación efectuada en Coto Brus, cantón cafetalero, en noviembre del 2001, se reportan dos defunciones de niños menores de un año por *Shigella flexneri*, la investigación busca determinar la magnitud y el modo de transmisión del brote y, con esto, recomendar medidas de prevención para evitar nuevos casos.¹¹

Para caracterizar el brote que se presenta en esa zona, se revisa el reporte de las consultas que se dieron por diarrea en el Hospital de Coto Brus en el periodo de enero a noviembre del 2001. Se efectúa un estudio de caso-control para indicar el mecanismo de transmisión de la bacteria.¹¹

El estudio determina que las inadecuadas condiciones de saneamiento de las fincas cafetaleras y las deficientes prácticas de higiene, favorecen la transmisión de la Shigella. Entre las recomendaciones se plantea supervisar la actividad cafetalera por el Ministerio de Salud y el de Trabajo, de esta manera, promover prácticas higiénicas adecuadas en los trabajadores de las fincas cafetaleras en el periodo de recolección del café.¹¹

Referente a los factores de riesgo en Costa Rica para el 2009, en el Hospital San Vicente de Paul, se pretende identificar los posibles factores de riesgo relacionados con una hospitalización prolongada de los pacientes de la Unidad de Neonatología para el primer semestre del 2009.

Para el desarrollo del estudio Barrantes, T. Suarez, M. y Morera, H; realizan un *“Estudio no experimental, transversal, descriptivo. Se utilizó el total de los egresos ocurridos en la Unidad de Neonatología del Hospital San Vicente de Paúl; desde el 1 de enero hasta el 30 de junio del 2007”*¹². Como resultado, se observa una relación estadística entre el Apgar menor o igual a 6, los recién nacidos de pre término y la sepsis neonatal y otros diagnósticos.

Barrientos, I. Madrigal, F & Abarca, L desarrollan un estudio para *“Conocer la prevalencia de riesgo nutricional y sus principales factores asociados en los adultos mayores que asisten a un primer nivel de atención en Costa Rica”*¹³. Este se lleva a cabo mediante un

muestreo al azar de 100 pacientes. Del total, la mayoría lo representa el género femenino, la edad promedio es de 76,4 años y la prevalencia por riesgo nutricional representa un 34%, uno de los factores que se ve asociado a este riesgo es el índice de masa corporal (IMC) igual o menor a 23, además de una disminución del apetito y el riesgo de depresión.¹³

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informa que, para el 2015, en el país se dan un total de 21.039 defunciones, de los cuales la mayoría lo representan el género masculino con 12.112 defunciones.¹⁵

En Costa Rica, según el Boletín Estadístico de Enfermedades o eventos de Notificación Colectiva, en el 2015 se presentan 297.782 casos por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA). La Región Central Sur notifica 122.082 casos por EDA en el 2015. Según grupos y edad los episodios de Enfermedad Diarreica Aguda se dieron en mayor cantidad en el sexo masculino, con un total de 142.548 casos, en niños de 1 a 4 años, principalmente.¹⁴

2.2 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.2.1 Anatomía y fisiología del sistema digestivo

El tubo digestivo es un conducto hueco continuo, que se extiende desde la boca hasta el ano. Una vez que los alimentos ingresan a la boca se les somete a varios procesos para transportarlos y degradarlos en productos finales, los cuales pueden ser absorbidos desde la luz del intestino delgado hacia la sangre o linfa.¹⁶

2.2.1.1 Boca

También llamada cavidad bucal, revestida por membranas mucosas. Está delimitada por las mejillas, labios, paladar y lengua. En dicha cavidad, cuando los alimentos ingresan, son triturados y masticados por los dientes que los descomponen en partes más pequeñas, luego al entrar en contacto con la saliva, se humedecen, formando así un bolo. ¹⁶ Las glándulas salivales son las encargadas de la producción de la saliva, estas glándulas comprenden la glándula parótida, sublingual y sub maxilar.

2.2.1.2 Faringe

La faringe consta de la orofaringe y de la laringofaringe, ambas proporcionan conductos para los alimentos, líquidos y aire. La faringe está compuesta por músculos esqueléticos, los cuales permiten la movilización de los alimentos hacia el esófago por medio del peristaltismo. Además, la mucosa que posee la faringe contiene glándulas productoras de moco, que facilitan el paso del bolo alimenticio cuando este se deglute. ¹⁶

2.2.1.3 Esófago

El esófago es un tubo muscular de 25 cm de longitud, aproximadamente. Este conduce los alimentos desde la faringe hasta el estómago, desciende a través del tórax y el diafragma y, finalmente, entra al estómago a nivel del cardias, el cual está rodeado por el esfínter esofágico, este junto con el diafragma mantienen el cardias cerrado cuando no se están deglutiendo alimentos. ¹⁶

2.2.1.4 Estómago

El estómago es un órgano dilatable que se expande para albergar hasta cuatro litros de alimentos y líquido, en el extremo superior está conectado al esófago y en la parte inferior al intestino delgado. Posee una curvatura mayor y una menor. El estómago se puede dividir en regiones, las cuales son la región cardias, fondo, cuerpo y píloro. El vaciado estomacal está controlado por el esfínter pilórico, este hacia el duodeno.¹⁶

El estómago funciona como un depósito para los alimentos, luego se da la descomposición mecánica de estos, continúa con la digestión de proteínas y mezcla los alimentos con los jugos gástricos.

2.2.1.5 Intestino delgado

El intestino delgado inicia en el esfínter pilórico y finaliza en la unión ileocecal en la entrada del intestino grueso. Tiene una extensión de unos seis metros y unos 2,5 cm de diámetro¹⁶. Está compuesto por tres regiones, la primera de ella el duodeno, que comienza en el esfínter pilórico y se extiende a lo largo de unos 25 cm. Por medio de esta porción las enzimas pancreáticas y la bilis ingresan al intestino delgado.

La región media del intestino delgado se denomina yeyuno y se extiende a lo largo de 2,4 metros. El íleon es la región final, que se une al intestino grueso mediante la válvula ileocecal. Mide aproximadamente 3,6 metros.¹⁶

Las enzimas del intestino delgado degradan los carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos. Luego, los nutrientes son absorbidos por medio de la mucosa de las vellosidades intestinales hacia la sangre o linfa, para que finalmente, las fibras no digeribles, algo de agua y bacterias ingresen al intestino delgado.

2.2.1.6 Intestino grueso

El intestino grueso se extiende desde la unión ileocecal hasta el ano. Consta de varios segmentos: el ciego, el apéndice, el colon ascendente, el transversal, descendente y el colon sigmoideo, el recto y el canal anal. Mide aproximadamente un metro y medio. Entre las principales funciones se encuentra la absorción de agua y electrolitos del quimo, además del almacenamiento de la materia fecal hasta que esta se expulse.¹⁷

2.2.1.7 Órganos digestivos accesorios

a. Hígado y vesícula biliar

El hígado pesa 1,4 kilogramos en el adulto, se ubica en el lado derecho del abdomen. Posee cuatro lóbulos: el derecho, izquierdo, caudado y cuadrado. La principal función del hígado es la producción de bilis, la cual es una solución verdosa que contiene sales biliares, bilirrubina, colesterol, fosfolípidos, agua y electrolitos. Esta solución facilita la absorción de grasas¹⁶. Al día, se producen de 700 a 1200 mililitros de bilis. Dicha sustancia se concentra y almacena en la vesícula biliar, que es una pequeña bolsa en la superficie inferior del hígado.

b. Páncreas exocrino

El páncreas es una glándula, principal productora de enzimas del sistema digestivo, la cual se ubica entre el estómago y el intestino delgado.¹⁶ El páncreas en sí representa dos órganos en uno, debido a que tiene funciones exocrinas y endocrinas. Entre las funciones exocrinas, por medio de los acinos, va a secretar ácido pancreático alcalino, el cual contiene diferentes enzimas.

El páncreas produce aproximadamente un litro y medio de jugo pancreático al día. Este jugo lo que permite es neutralizar la acidez del quimo cuando entra al duodeno, esto por su alto contenido en bicarbonato.¹⁶

2.2.2 Valoración del estado nutricional y función digestiva

La valoración del sistema digestivo se hace por medio de pruebas diagnósticas para la obtención de resultados oportunos. Por otra parte, se debe realizar una entrevista a la persona, para recopilar datos subjetivos y llevar a cabo una exploración física para tener datos objetivos.¹⁶

2.2.2.1 Pruebas del esófago y estómago

a. Acidez esofágica: el objetivo es medir la acidez del esófago y, de esta forma, diagnosticar problemas a nivel del esfínter esofágico inferior y la esofagitis. Se inserta un catéter por medio de la boca, con un electrodo sensor de pH.

b. Tránsito baritado o serie GI superior: el propósito es diagnosticar varices esofágicas, hernias hiatales, úlceras, pólipos, divertículos y tumores del esófago y estómago. Este es

un estudio radiológico, que por medio de un fluoroscopio se observa el movimiento del medio contraste.

- c. Esofagogastroduodenoscopia:** se lleva a cabo para visualizar directamente el revestimiento de la membrana mucosa del esófago, estómago y duodeno. Se realiza por medio de un endoscopio flexible, para observar úlceras, varices o tumores.
- d. Análisis gástrico:** para detectar un aumento o descenso del ácido clorhídrico libre; para esto se inserta una sonda nasogástrica en el estómago y se aspira la muestra para valorar la acidez gástrica.¹⁶

2.2.2.2 Pruebas de vesícula biliar y páncreas

- a. Ecografía abdominal, hepatobiliar y de vesícula biliar:** la abdominal se realiza para detectar quistes o tumores. Por otra parte, con la ecografía hepatobiliar se pueden visualizar los conductos biliares y diagnosticar cirrosis del hígado, quistes, tumores. La de vesícula biliar se efectúa para detectar cálculos biliares.
- b. Colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM):** es un estudio de resonancia magnética no invasiva para evaluar los conductos biliar y pancreático.
- c. Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE):** con este procedimiento se pueden observar directamente estructuras digestivas y extraer cálculos biliares del conducto colédoco y realizar biopsia de tumores. Para esto, se inserta un endoscopio de fibra óptica.¹⁶

2.2.2.3 Pruebas de hígado

- a. **Biopsia hepática:** el propósito es descartar cáncer metastásico, un quiste o cirrosis hepática. Se inserta una aguja de biopsia en el hígado y se guía por medio de ultrasonido hasta el sitio donde se encuentra la patología.¹⁶

Como cualquier otro sistema del cuerpo humano, el sistema gastrointestinal se puede ver afectado y desarrollar patologías en los órganos que lo componen; a continuación se desarrolla, el tema de diarreas

2.2.3 Diarrea

2.2.3.1 Definición de la diarrea

Según la definición de la OMS, citado por Sagaró E., *“la diarrea es la expulsión de tres o más deposiciones líquidas con o sin sangre en 24 horas que adopten la forma del recipiente que las contiene”*¹⁸

Para Leveau, C, la diarrea es *“la evacuación de heces excepcionalmente sueltas o líquidas, generalmente en un número mayor de tres en 24 horas. Sin embargo, la disminución de la consistencia es incluso más importante que la frecuencia. No se considera diarrea a la evacuación frecuente de heces formes.”*¹⁹

Ambos autores coinciden que en la diarrea se da un aumento en el contenido líquido de las deposiciones, además, se dan cambios en la consistencia y aumento en la frecuencia de las deposiciones. Sin embargo, la definición más acertada es la de Leveau, C, ya que en esta se hace hincapié en el hecho de que, si se evacúa frecuentemente, pero son heces con consistencia, no se va a considerar diarrea.

2.2.3.2 Fisiopatología de la diarrea

La Guía para el Manejo Clínico de la Enfermedad Diarreica Aguda, menciona que esta fisiopatología se desarrolla debido a que *“los enteropatógenos bacterianos, virales y parasitarios afectan el estado fisiológico normal del intestino a través de toxinas, invadiendo la mucosa intestinal, o ambas, y alteran el equilibrio que existe entre la secreción y la absorción intestinal, condición que determina la presentación del cuadro clínico”*.²⁰

2.2.3.3 Epidemiología de la diarrea

Para el 2004, las enfermedades diarreicas representan la tercera mayor causa de muerte en países de ingresos bajos, donde ocasionan el 6,9% de los fallecimientos y son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, tras la neumonía. De los 1,5 millones de niños que fallecen por enfermedades diarreicas en 2004, el 80% tienen menos de dos años.

En el 2005, se *“reportó 1,8 millones de muertes por diarrea en la Región de las Américas, en especial, en niños menores de 5 años. Esta cifra fue menor que los datos estimados para los años 80 (3,3 millones de niños muertos) o para la década de los 90 (2,5 millones)”*.²¹

Para este mismo año, del total de defunciones, 120 se generan por enfermedades infecciosas intestinales, de los cuales 66 se presentan en mujeres y 54 hombres. Además, se dan 102 defunciones causadas por otras enfermedades del sistema digestivo.¹⁸

2.2.3.4 Clasificación de la diarrea

La diarrea se clasifica, según el tiempo de duración, en aguda, cuando la diarrea dura menos de 14 días; subaguda, cuando el tiempo de duración es de 15 a 29 días, y crónica, cuando persiste por más de 30 días.²²

Por otra parte, se clasifica, según la etiología, puede ser: no infecciosa, que se presenta por varias causas como alteración en la flora intestinal; o infecciosa, que se da por la presencia de agentes patológicos. Asimismo, existe una clasificación según fisiopatología, en este caso puede ser osmótica, secretora o invasiva.²³

2.2.3.4.1 Según duración

a. Diarrea aguda

La diarrea aguda se define como el *“cuadro caracterizado por la presencia de deposiciones incrementadas en frecuencia (más de 3/día), con alteración en la consistencia (líquidas o semilíquidas), asociadas o no a síntomas generales (fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos o cólicos abdominales) y con una duración no mayor de dos semanas”*²³

Román, D., Guerrero, D. & Luna, P. mencionan que la diarrea aguda se acompaña de signos y síntomas como dolor abdominal, fiebre, náuseas y vómitos. La infección gastrointestinal representa la causa más frecuente de la misma.²²

b. Diarrea subaguda o persistente

La diarrea persistente se describe como un *“episodio agudo de diarrea líquida o disentería, pero se extiende por 14 días o más.”*²³. En este tipo de diarrea puede ser difícil identificar el agente infeccioso que la provoca, además, se puede presentar una pérdida de peso

significativa. Lo anterior se da por un daño en la mucosa intestinal, que provoca una inadecuada absorción de los nutrientes.²³

c. Diarrea crónica

Según Mora et al, en la *“diarrea de más de treinta días de evolución, las causas son muy variadas y dependen de la edad del paciente. Es recurrente, observada en casos de sensibilidad al gluten, fibrosis quística o desórdenes metabólicos hereditarios”*²⁵

2.2.3.4.2 Según etiología

a. Diarrea no infecciosa

Para Mora et al, la diarrea no infecciosa se da por *“cambios de osmolaridad o alteraciones de la microbiota intestinal del paciente, ocasionadas por dieta y/o medicaciones”*²⁵

El uso de algunos antibióticos provoca un mecanismo que altera la mucosa intestinal, causando una deficiente absorción, que produce la diarrea en la persona. Para confirmar el diagnóstico basta con la suspensión del mismo.²⁵

b. Diarrea infecciosa

Mora et al señalan que la diarrea infecciosa se desarrolla por la presencia de diferentes agentes infecciosos, entre estos se pueden nombrar los virus y bacterias.²³

2.2.3.4.3 Según fisiopatología

a. Diarrea osmótica

La diarrea osmótica se define como el *“aumento en la movilización de contenido acuoso hacia la luz intestinal, secundario a la presencia de una carga importante de solutos osmóticamente activos a ese nivel”*²³. Mora et al refiere que lo anterior se refleja en las personas que padecen de diarrea secundaria a la intolerancia a carbohidratos y también al uso de laxantes osmóticos.

b. Diarrea secretora

Este tipo de diarrea va a ser *“producida por la toxina del cólera es su ejemplo más característico, en la cual la bacteria produce la toxina A que se une a receptores específicos en el enterocito, activando la adenilciclase que produce un aumento en los niveles del AMP-c intracelular”*.²³

De acuerdo con Mora et al, la adenilciclase va a provocar un aumento de la secreción de cloro, dando como resultado un arrastre de sodio y agua en grandes cantidades. Además, menciona que en el caso de la enteritis por rotavirus se da un proceso similar, pero en este caso la toxina NSP4 es la responsable de la hipersecreción.²³

c. Diarrea invasiva

En el caso de la diarrea invasiva, *“el agente patógeno se adhiere al enterocito, alcanza el espacio intracelular, produce apoptosis de las uniones intercelulares, y se replica dentro de la célula o en el espacio intersticial, con una consecuente respuesta inflamatoria local y/o sistémica y lesión mucosal en grado variable”*²³. Para Mora et al, el mecanismo de la diarrea invasiva es común en la que se produce a causa de Shigella, Campilobacter, E. histolytica y Clostridium.

2.2.3.5 Causas de la diarrea

Las causas de la diarrea dependen de la clasificación de la misma; en el caso de la crónica se puede por un mecanismo fisiopatológico, en los cuales se puede presentar por alteraciones anatómicas, infecciosas, trastornos de motilidad, entre otras.²⁶ (Ver Tabla 1)

En el caso de la diarrea por etiología infecciosa es causada por varios agentes infecciosos, los cuales pueden ser virus, bacterias y protozoos.²³ (Ver Tabla 2).

La Guía para el manejo clínico de la enfermedad diarreica aguda, menciona que en Costa Rica los agentes asociados a casos aislados, brotes y defunciones identificados con mayor frecuencia son los siguientes²⁰:

1. Rotavirus
2. Shigella (principalmente *S. sonnei* y *S. flexneri* serotipos 2a y 3a)
3. Salmonella (las serovariedades más comunes son *S. enteritidis* y *S. typhimurium*)
4. Escherichia coli patógena (especialmente *E. coli* enterotoxigénica - ECET)
5. Clostridium perfringens
6. Parásitos

2.2.3.6 Pruebas diagnósticos de la diarrea

LeMone, P., & Burke, K. refieren que las pruebas diagnósticas sirven para identificar la etiología de la diarrea. Entre las más comunes se encuentra el análisis y cultivo de las heces. Otra prueba que se puede realizar, principalmente en el caso de diarrea crónica, es la biopsia de tejido. Como complemento se pueden prescribir pruebas de laboratorio de electrolitos y osmolaridad séricos y gasometría arterial¹⁶. Por otra parte, Mora et al

menciona que se pueden utilizar como criterios diagnósticos el coproanálisis, la coloración de Gram y el coprocultivo.

- a. Coproanálisis:** consta de tres partes: el examen macroscópico, con el que se busca determinar la consistencia de las heces, el color, ya que de presentar una coloración anormal podría ser patológico; además, se busca la presencia de moco o sangre. En la segunda parte se realiza un análisis químico para determinar el pH cuyo nivel normal es de 6,5, aproximadamente. Por último, se realiza un análisis microscópico (10).
- b. Coloración de Gram:** es utilizado para diferenciar una diarrea no infecciosa de una infecciosa.
- c. Coprocultivo:** se usa principalmente en casos de deshidratación severa, diarrea con sangre y crónica, de pacientes inmunocomprometidos, que muestren signos de septicemia.²³

2.2.3.7 Manejo clínico del paciente con diarrea

Los objetivos del paciente con diarrea van a ser la evaluación del estado nutricional, del estado de hidratación, además de identificar la posible etiología del cuadro diarreico. Con esto se busca evitar la deshidratación del paciente o, en el caso de que este ya la presente, tratarla adecuadamente, con la oportuna reposición hidroelectrolítica.²⁰

2.2.3.7.1 Evaluación del estado de hidratación

Para evaluar la hidratación del paciente se debe realizar una exploración física junto con un interrogatorio, para así poder identificar los signos y síntomas de deshidratación. (Ver tabla

3). Gómez et al mencionan que entre la información útil para evaluar la gravedad de la diarrea²⁰ se encuentra la siguiente:

1. Duración de la diarrea.
2. Presencia de fiebre
3. Aspecto, número y volumen de las deposiciones por día.
4. Presencia y cuantificación de vómitos.
5. Se debe indagar sobre tipo y cantidad de líquidos y alimentos recibidos previos al cuadro clínico.
6. Administración de medicamentos.
7. Maniobras y procedimientos empíricos efectuados
8. Interrogar sobre la diuresis previa a la consulta.
9. Valorar el estado nutricional del paciente
10. Pesar al paciente y anotar el peso en el instrumento indicado.
11. Tomar y anotar los signos vitales.
12. Condición de la fontanela en lactantes.
13. Signo del pliegue.
14. Tacto rectal (ancianos).
15. Estado mental y funcional (ancianos).

Al finalizar la evaluación del paciente, utilizando las variables que se especifican en la tabla 3, se debe ubicar en qué condición se encuentra el paciente para así seguir con el plan de rehidratación que se adecue a cada caso.²⁰

2.2.3.7.2 Planes de rehidratación

2.2.3.7.2.1 Plan A: Tratamiento del paciente con diarrea sin deshidratación

Este plan se utiliza en pacientes sin signos clínicos de deshidratación, con el propósito de prevenir la misma. El plan A se puede desarrollar en el hogar siempre que las condiciones lo permitan. Entre las medidas por seguir, en este caso se encuentran:

1. Aumentar la ingesta de líquidos y en los lactantes mantener la lactancia materna.
2. Continuar con la ingesta de alimentos habituales, incluyendo la fórmula con leche de vaca en los que la toman.
3. Observar al paciente para identificar a tiempo los signos de deshidratación u otros problemas.
4. Los líquidos por suministrar pueden ser alimentos caseros: agua de arroz, jugos naturales de frutas, sopa de cereales y pollo sin agregar sal, yogurt, o bien, soluciones de rehidratación oral con 30 a 60 mEq/l de sodio.²⁰

2.2.3.7.2.2 Plan B: Tratamiento de pacientes con diarrea con deshidratación leve a moderada

Con este plan se busca restablecer el estado hidroelectrolítico del paciente, brindándole un volumen de líquidos en un periodo corto. Este tratamiento se debe realizar en un centro de salud.

En los niños pequeños el suero oral se les debe dar en cucharaditas y a un ritmo que toleren. En el caso de los niños grandes y adultos, estos podrán tomar el suero oral directamente de un vaso. En el caso de que vomiten se debe esperar unos minutos y luego reiniciar la

administración del suero oral, pero en menor cantidad. El vómito irá desapareciendo con forme se va revertiendo la deshidratación.²⁰

Gómez et al mencionan que en pacientes menores de 1 año que han tolerado el Plan B, se le indicará a la madre que le dé:

1. Leche materna entre las dosis de suero oral o sino amamanta a su hijo, dar de 100 a 200ml de fórmula antes de seguir con suero oral.
2. Si el paciente vomita, se suspende la administración de líquidos por 10 minutos y se reinicia dando en menor volumen y más frecuentemente y, si continúa vomitando o si aparece distensión abdominal, se evaluar al paciente y se aplica el Plan C.
3. Una vez hidratado el paciente, se pasa al Plan A de tratamiento.²⁰

2.2.3.7.2.2.1 Esquemas de administración de líquidos según población de pacientes

a. Población infantil

La administración de suero oral se debe iniciar a 5 gotas/kg/minuto y si en 15 minutos hay buena tolerancia, se aumenta a 10 gotas/kg/minuto y después de otros 15 minutos se puede elevar a 15 gotas/kg/minuto.²⁰

b. Población Adulta

La administración de suero oral se empieza a 600 ml/hora (150 gotas/minuto). Al pasar treinta minutos, si es tolerado, se aumenta la velocidad de administración a 750-1000 ml/hora.²⁰

2.2.3.7.2.3 Plan C: Tratamiento del paciente con deshidratación grave, hipovolemia o shock reversible

El plan C se va a implementar cuando el paciente presente una deshidratación grave, o bien, presente alteración en el nivel de conciencia o a nivel de la vía oral. Con pacientes que presenten una deshidratación grave se debe tener una vigilancia constante hasta conseguir estabilizar el estado hemodinámico del mismo.²⁰

Para Gómez et al el objetivo del Plan C es *“reponer rápidamente el déficit previo de líquidos y electrolitos que trae el paciente, con el fin de sacarlo del estado de hipovolemia reversible y ponerlo en condiciones de aplicarle el plan B con Suero Oral.”*²⁰. En Costa Rica, las soluciones que se emplean para el manejo de pacientes con deshidratación grave son: la solución Dacca y la solución 90 (solución Pizarro), ambas administradas por vía parenteral.

2.2.3.8 Prevención de la diarrea

Entre las medidas preventivas Gonzales, C. señala que un adecuado lavado de manos disminuye la prevalencia de diarrea en un 50% y evita un millón de defunciones por esta causa, aproximadamente. Otra medida de prevención que se aconseja es la vacunación contra el rotavirus, en lactantes²⁸. Por su parte, Gómez et al menciona como medidas de control y prevención²⁰ las siguientes:

1. Educar sobre el lavado de manos con abundante agua y jabón después de defecar o cambiar pañales, antes de preparar alimentos o antes de dar de comer a los niños.
2. Cocinar bien los alimentos.

3. Consumir agua potable o en caso de agua no tratada, hervir el agua.
4. Continuar con lactancia materna.
5. Disponer en forma adecuada las excretas
6. Depositar la basura y pañales desechables en recipientes adecuados.
7. Eliminar los pañales desechables en forma adecuada (antes de depositar el pañal en la bolsa de basura agregue una cucharadita de cloro comercial).
8. Lavar bien las frutas y verduras, principalmente las que se consumen crudas.
9. No consumir alimentos preparados en la calle o de dudosa procedencia.
10. Promocionar a nivel comunitario acciones para evitar la automedicación con antibióticos, antidiarreicos, antiespasmódicos y antieméticos.
11. Educar a la población sobre la importancia de consultar tempranamente en caso de diarrea y/o vómitos.
12. En presencia de casos, se recomienda realizar búsqueda activa a nivel comunitario, educación, entrega de sales de hidratación oral y referencia de pacientes para evaluación médica.
13. Verificar en la visita domiciliar que las familias que viven en sitios de difícil acceso a los servicios de salud cuenten con sales de hidratación.
14. Los trabajadores de Salud que atiendan pacientes no deben manipular alimentos.
15. Utilizar almacenamiento adecuado de alimentos (refrigerador).
16. No se debe agregar nada a la solución ya preparada, porque se altera la composición de la fórmula.

2.2.3.8.1 Lavado frecuente de manos con agua y jabón

La adecuada asepsia de las manos es considerada como una de las medidas básicas de prevención para la diarrea. Para que se dé una correcta higiene de las manos se debe procurar utilizar agua potable, además de un jabón líquido o en barra.

El Ministerio de Salud ²⁹ establece que para un adecuado lavado de manos se deben seguir siguientes pasos:

- a.** Humedecer las manos con agua.
- b.** Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.
- c.** Frotar las manos palma con palma.
- d.** Colocar la mano derecha encima del dorso de la otra mano, entrelazando los dedos y viceversa.
- e.** Luego entrelazar los dedos palma con palma.
- f.** Apoyar el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados.
- g.** Apretar el pulgar izquierdo con la mano derecha, frotando circularmente. Se debe realizar el mismo procedimiento en ambas manos.
- h.** Frotar circularmente hacia atrás y hacia adelante, con la yema de los dedos de la derecha para con la izquierda y viceversa.
- i.** Enjuagar con agua.
- j.** Secar las manos con toalla desechable, deben quedar bien secas.
- k.** Utilizar la toalla para cerrar la llave del agua.

El lavado de manos se debe realizar principalmente después de toser o estornudar, luego de manipular artículos u objetos que pueden estar contaminados (teléfonos, barras de buses, dinero, computadoras, mostradores, perillas de puertas, llaves de tubos, palanca sanitaria, entre otros), después ir al servicio sanitario, de visitar centros de salud, de estrechar la mano con otra persona o de darle asistencia a algún familiar enfermo.

Otros momentos en los que se debe tener una adecuada higiene en las manos es antes de comer, previo a la preparación de alimentos o antes de tocarse la cara.

2.2.3.9 Procedimientos de Vigilancia Epidemiológica en Costa Rica

Gómez et al, en la Guía para el manejo clínico de la enfermedad diarreica aguda, establecen que el procedimiento se divide en cuatro etapas: la detección de casos, notificación, investigación del caso sospechoso y, por último, la clasificación de caso o brote.²⁰

2.2.3.9.1 Detección de los casos

La detección de casos se puede dar en diferentes escenarios, como lo es en la comunidad y en los servicios de salud. El médico que tiene contacto con el caso sospechoso debe elaborar una historia clínica y activar el sistema de vigilancia por medio de la notificación semanal de casos cuando no se conoce la etiología.²⁰ En caso de sospecha por un agente etiológico en específico, se debe solicitar un cultivo y frotis de heces.

2.2.3.9.2 Notificación

Desde 1983, en Costa Rica se considera que la diarrea es de declaración obligatoria por medio del reporte colectivo semanal.²⁰ Si se trata de un caso sospechoso por *Salmonella*,

Shigella, Clostridium, E. Coli, Rotavirus, Cólera o brotes se realiza la notificación individual en la boleta VE01 (ver anexo 1). De lo contrario, si no se trata de ninguno de los ejemplos anteriores, el caso sospechoso se reporta por medio de la boleta de notificación obligatoria VE-02 (ver anexo 2), que es el medio por el cual se realiza el reporte semanal colectivo sobre las diarreas.³⁰

Espinoza explica que *“en esta boleta se anota el nombre del establecimiento que notifica, el nombre de la provincia y del cantón al que pertenece el establecimiento que reporta y la frecuencia del evento ocurrido durante la semana epidemiológica”*³⁰. Luego de haber llenado la boleta VE-02, se deberá enviar al Área de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social y Área Rectora del Ministerio de Salud, donde se confeccionará un informe por Áreas.

Espinoza menciona que luego de realizar el informe por áreas *“las boletas se envían a las Direcciones Regionales de ambas instituciones, para consolidarse por cantón y Región de Salud. Finalmente, llegan los informes y las boletas VE-02, a la Unidad de Información Estadística de la Dirección de Vigilancia de Salud del Ministerio de Salud, en un tiempo promedio de 2 meses”*³⁰

Por su parte, los establecimientos de Salud privados deberán enviar las boletas de notificación colectiva a las Áreas Rectoras y Direcciones Regionales del Ministerio de Salud, de donde se pasan a la Dirección de Vigilancia de la Salud.³⁰

2.2.3.9.3 Investigación del caso sospechoso

Los encargados locales de epidemiología de la Caja Costarricense del Seguro Social y del Ministerio de Salud, deben realizar una investigación clínico-epidemiológica del caso sospechoso en las primeras 48 horas.²⁰ Además, deben asegurar la adecuada toma y envío de las muestras de laboratorio y el llenado de la boleta de investigación. (Ver anexo 3)

2.2.3.9.4 Clasificación de caso o brote

Gómez et al mencionan que la Comisión de Vigilancia Local, una vez obtenidos los resultados de laboratorio, *“cerrará el caso en el sistema de información con base en la información clínica, laboratorial y epidemiológica, quedando clasificado correctamente como confirmado o descartado en el sistema de vigilancia epidemiológica.”*²⁰

2.2.4 Factor de riesgo

Al hablar de un factor de riesgo, primero se deben entender el término riesgo, Echemendía, B lo define como “la posibilidad de perder algo (o alguien) o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso.”³¹

Echemendía menciona que “el riesgo de una actividad puede tener dos componentes: la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el tamaño de ese resultado” (26), por lo que entre más grande sea la probabilidad de que ocurra, más grande es el riesgo que se corre.

2.2.4.1 Definición de factor de riesgo

Colimon, K define al factor de riesgo como “*algún tipo de fenómeno de naturaleza física, química, orgánica, sicológica o social, en el genotipo o en el fenotipo, o alguna enfermedad anterior al efecto que se está estudiando, que por la variabilidad de su presencia o de su ausencia está relacionada con la enfermedad investigada, o puede ser la causa de su aparición*”³². Los factores de riesgo son eventos de cualquier naturaleza a los que un individuo se ve expuesto, lo que puede tener como consecuencia el desarrollo de una enfermedad o efecto.

Solórzano, O menciona una definición de factor de riesgo relacionado con el área laboral, dice que es un “*elemento o conjunto de elementos que estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador*”.³³ Asimismo, refiere que cuando se da una alteración en la salud no se debe a una sola causa sino a un conjunto de factores.

2.2.4.2 Clasificación de los factores de riesgo

- a. Factor de riesgo modificable:** son aquellos en los que si se adopta una medida correctiva, se puede cambiar.
- b. Factor de riesgo no modificable:** son aquellos factores que por más que se intervenga sobre ellos no se pueden alterar.

2.2.4.3 Tipos de factores de riesgo

a. Factor de riesgo personal

Los factores personales *“constituyen el trasfondo personal particular de la vida de un individuo y de su estilo de vida. Están compuestos por características del individuo que no forman parte de una condición o estado de salud.”*³⁴

Entre los factores personales se pueden incluir el sexo, la raza, la edad, otros estados de salud, la forma física, entre otros³⁴. El factor de riesgo se va a presentar cuando se dé una alteración de estos o se expongan o un factor precipitante.

b. Factor de riesgo laboral

*“Constituyen riesgos del trabajo los accidentes y las enfermedades que ocurran a los trabajadores, con ocasión o por consecuencia del trabajo que desempeñen en forma subordinada y remunerada, así como la agravación o reagravación que resulte como consecuencia directa, inmediata e indudable de esos accidentes y enfermedades.”*³³

c. Factor de riesgo ambiental

Solorzano, O dice que los factores de riesgo ambiental son los que *“proceden de diferentes formas de energía presentes en el ambiente de trabajo y que aparecen de la misma forma o modificados por el proceso de producción y repercuten negativamente en la salud.”*³³.

Dentro de estos factores se encuentran el ruido, iluminación, frío, calor, humedad, ventilación, rayos X y gama, rayos ultravioleta, entre otros.

d. Factor de riesgo psicosocial

Se ha definido como factor de riesgo psicosocial *"las interacciones entre el contenido, la organización y la gestión del trabajo y las condiciones ambientales, por un lado, y las funciones y necesidades de los trabajadores, por otro. Estas interacciones podrían ejercer una influencia nociva en la salud de los trabajadores a través de sus percepciones y experiencia"*³⁵

2.2.5 Objetivos de Desarrollo del Milenio

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas son ocho objetivos que los 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas proponen tratar de alcanzar en el 2015.

La Declaración del Milenio de las Naciones Unidas se firma en septiembre de 2000, comprometiendo a los dirigentes mundiales a luchar contra la pobreza, el hambre, la enfermedad, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente y la discriminación contra la mujer.³⁶

Los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio son:

- 1.** Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
- 2.** Lograr la enseñanza primaria universal.
- 3.** Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer.
- 4.** Reducir la mortalidad infantil.
- 5.** Mejorar la salud materna.
- 6.** Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.

7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

El informe realizado por la Naciones Unidas en el 2015, hace notar que la movilización mundial tras los ODM ha generado el movimiento más exitoso de la historia contra la pobreza. El compromiso transcendental que es asumido por los líderes del mundo en el año 2000 de “*no escatimar esfuerzos para liberar a nuestros semejantes, hombres, mujeres y niños de las condiciones abyectas y deshumanizadoras de la pobreza extrema*”, se plasma en un marco de trabajo inspirador de ocho objetivos, que han permitido a personas de todo el mundo mejorar sus vidas y sus perspectivas de futuro.³⁷

Los ODM ayudan a que más de mil millones de personas escapen de la pobreza extrema, a combatir el hambre, a facilitar que más niñas asistieran a la escuela que nunca antes, y a proteger el planeta³⁷. Generan nuevas e innovadoras colaboraciones, impulsan la opinión pública y muestran el inmenso valor de establecer objetivos ambiciosos.

A pesar de los notables logros, se está consciente de que las desigualdades persisten y que el progreso ha sido desigual. La pobreza continúa, concentrada predominantemente en algunas partes del mundo. En el 2011, casi el 60% de los mil millones de personas extremadamente pobres del mundo viven en solo cinco países, demasiadas mujeres todavía mueren durante el embarazo o debido a complicaciones del parto, el progreso tiende a pasar por alto a las mujeres y a aquellos que se encuentran en los escalones económicos más bajos o que están en desventaja debido a su edad, discapacidad o etnia. Las desigualdades entre las zonas rurales y urbanas siguen siendo pronunciadas.³⁷

2.2.6 Objetivos de Desarrollo Sostenible

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptan un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.³⁸

Los 17 ODS, que se propusieron son:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en y entre los países.

11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
16. Promover sociedades, justas, pacíficas e inclusivas.
17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

2.2.7 Historia del Mercado Municipal de Cartago

Desde 1575 hasta el año de 1886, la Plaza Mayor funciona como feria los días jueves y domingos. Allí los comerciantes venden toda clase de artículos, desde los de primera necesidad hasta los artículos más refinados. En la madrugada de los jueves, los comerciantes levantan toldos alrededor de la Plaza o colocan mesas movibles, conocidas como truchas, bajo una especie de manteados que las protegen del fuerte sol o en caso de lluvia..

Es tal la magnitud, dentro del medio, el día de mercado, que en tiempos del gobernador don Tomás de Acosta, el Ayuntamiento acuerda la celebración de una Feria Anual en Cartago, del 15 de marzo al 15 de abril de todos los años.

Para 1880 se inicia la búsqueda de un sitio adecuado para instalar un mercado de víveres, debido a esto los comerciantes tratan de abandonar la Plaza Mayor y se ubican en diversos

puntos de la ciudad. Por lo anterior en 1882 la Municipalidad dispone *“encargar el señor Principal de Policía prohíba en absoluto que el mercado se traslade a otro punto que la Plaza Principal; en ningún caso ni por motivo alguno sino es con orden expresa de la Municipalidad, que es la única que puede hacerlo por ley; igualmente se le encarga que no boten basura en el cementerio de la Parroquia y se escita su celo por el aseo de la población y limpieza de las calles”*.

Es así como se logra detener la dispersión que los comerciantes provocan y, a la vez, se les informa que se inicia la construcción de un local para la venta de sus productos. Es hasta mayo de 1886 que se aprueba un convenio que propone una comisión especial para construir el Mercado y un tranvía en Cartago. Dicho convenio es autorizado por el entonces Presidente de la República, General don Bernardo Soto, acto que se realiza el 25 de junio de 1886.

Los detalles de la construcción del Mercado quedan consignados en el Acta Municipal del 17 de junio de 1886, en el artículo 4, que entre sus especificaciones solicita que la construcción de las paredes sea de mampostería de piedra o ladrillo, que los exteriores del primer piso deben tener 18 pulgadas de espesor y las del segundo piso de 9 pulgadas de espesor. Los pisos de la parte inferior deben ser de piedra labrada o cemento y los del segundo piso de madera, los techos de hierro galvanizado y los postes que lo soportan de hierro, los ladrillos y piedra que se emplean deben ser de la mejor calidad posible en el país y las maderas de las mejores usadas en Costa Rica, o sea, de cedro.

Es en el mismo año de 1886 cuando nace la idea de convertir la antigua Plaza Mayor en un Parque, con el fin de mejorar el ornato público. La Municipalidad crea una Comisión para

desarrollar este proyecto, así como de buscar los recursos necesarios para su construcción, que debían llegar con base en la contribución popular.

El terremoto de 1910, daña mucho este mercado, especialmente los frentes norte y sur, que caen totalmente, dejando en muy mal estado la estructura central del mismo. A pesar de que la Compañía Inglesa solicita una refacción del edificio presentada por su representante Doctor Alex F. Pirie, la Comisión de Ingenieros que evalúan los daños del terremoto, los señores Luis Matamoros y Ramón Picado, deciden demoler totalmente esta edificación.

Después de varias discusiones contractuales, la misma compañía inglesa construye el nuevo mercado, el cual es considerado como uno de los mejores del área centroamericana y famoso por su aseo y orden.

A través del tiempo ha jugado un importante papel en la vida económica y social. Declarado de Interés Histórico, según Decreto Ejecutivo N° 20703-C, publicado en La Gaceta N° 180 del 23 de septiembre de 1991, de carácter estatal, perteneciente a la Municipalidad de Cartago.

2.2.8 Dorothea Elizabeth Orem, teorizante de Enfermería

2.2.8.1 Biografía

Nace en Baltimore, Maryland, en 1914, su carrera en Enfermería la inicia en la Providence Hospital School of Nursing en Washington, DC, donde recibe un diploma en enfermería a principios de la década de 1930. Orem recibe un Bachelor of Sciences en Nursing Education de la Catholic University of America en 1939 y, en 1946, obtiene un Master of Sciences in Nurse Education de la misma universidad.³⁹

Orem tiene el cargo de directora de la escuela de Enfermería y del departamento de Enfermería en el Providence Hospital, Detroit, de 1940 a 1949. Su meta es mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales generales de todo el estado.

Para los años 1958 a 1960 trabaja en un proyecto para mejorar la formación práctica de las enfermeras³⁹. Este proyecto despierta la inquietud de responder: ¿cuál es el tema principal de la Enfermería? Como respuesta a esta pregunta, en 1959, se publica *Guides for Developing Curricula for the Education of Practical Nurses*

En 1970, empieza a dedicarse a su propia empresa consultora. La Georgetown University le confiere a Orem el título honorario de Doctor of Science, en 1976. Orem se jubila en 1984 y sigue trabajando, de forma individual o con sus colaboradores, en el desarrollo de la Teoría Enfermera del Déficit de Autocuidado (TEDA).³⁹

Es nombrada doctora Honoris causa de la Universidad de Missouri en 1998. Dorothea Orem muere el viernes 22 de junio de 2007, en su casa de Skidaway Island (Georgia).

2.2.8.2 Afirmaciones teóricas

La Teoría Enfermera del Déficit de Autocuidado, presentada como una teoría general de la Enfermería, se desarrolla mediante tres teorías:

1. Teoría de sistemas para enfermeros
2. Teoría de déficit de autocuidado
3. Teoría de autocuidado.

La teoría de sistemas para enfermeros incluye los elementos esenciales, que comprenden la teoría del déficit de autocuidado y la teoría del autocuidado.³⁹

2.2.8.2.1 Teoría de sistemas para enfermeros

Esta teoría refiere que la enfermería es una acción humana, los sistemas enfermeros son sistemas de acción formados por enfermeras mediante el ejercicio de su actividad enfermera, para personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente.³⁹

Las actividades de enfermería incluyen los conceptos de acción deliberada, que abarcan las intenciones y las actividades de diagnóstico, la prescripción y la regulación.

2.2.8.2.2 Teoría del déficit de autocuidado

La idea principal de esta teoría es que las necesidades de las personas que precisan de la Enfermería se asocian a la subjetividad de la madurez y de las personas maduras, relativa a las limitaciones de sus acciones relacionadas con su salud o con el cuidado de su salud.

Estas limitaciones vuelven a los individuos completa o parcialmente incapaces de conocer los requisitos existentes y emergentes para su propio cuidado regulador o para el cuidado de las personas que dependen de ellos.³⁹

También tienen limitada la capacidad de comprometerse en la actuación continua de las medidas que hay que controlar o en la dirección de los factores reguladores de su función o de la persona dependiente de ellos.

2.2.8.2.3 Teoría del autocuidado

El autocuidado, como función reguladora del hombre, se distingue de otros tipos de regulación de funciones y desarrollo humano, como la regulación neuroendocrina. El

autocuidado se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y conforme con los requisitos reguladores de cada persona.³⁹

Estos requisitos están asociados con sus períodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de esta o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales ³⁹. La teoría del autocuidado también se amplía con la teoría del cuidado dependiente, en la que se expresan el objetivo, los métodos y los resultados del cuidado de los otros.

- 1. Requisitos de autocuidado universal:** son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- 2. Requisitos de autocuidado del desarrollo:** promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adultez y vejez.
- 3. Requisitos de autocuidado de desviación de la salud:** que surgen o están vinculados a los estados de salud.⁴⁰

2.2.8.3 Aplicación de la teoría en la investigación

La teoría de Dorothea Orem busca incentivar el autocuidado en las personas, siendo este una necesidad humana para mantener la salud y el bienestar del individuo. Enfermería tiene un gran campo de acción, lo cual permite el desarrollo de sus roles, como lo es la docencia, la investigación, el rol asistencial y el administrativo.

Es por lo anterior que la Enfermería debe brindar las herramientas necesarias a los individuos para que estos puedan llevar a cabo, por sí mismos, acciones de autocuidado para promover la salud, prevenir enfermedades y, de ser necesario, recuperarse de las mismas o afrontar de la mejor manera alguna consecuencia o secuela de la enfermedad.

Orem percibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante, el cual es capaz de responsabilizarse de sí mismo y el medio que lo rodean y, así, aprender y poner en práctica acciones beneficiosas, tanto para él mismo como para los individuos que lo rodean.

Los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago trabajan al servicio de las personas, por lo que día con día se ven expuestos a enfermedades o problemas de salud por sobrecarga de trabajo, por esto, al brindarle la información y los instrumentos necesarios, se busca incentivar el autocuidado que sean capaces de decidir por sí mismos acerca de las prácticas correctas con estilos de vida saludable, siempre mediante la supervisión de los profesionales de Enfermería.

Debido a los riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores del mercado, se busca implementar en ellos la Teoría del Autocuidado, ya que como lo plantea Orem el autocuidado se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y no solo se van a ver beneficiados los trabajadores y sino también las personas que los rodean.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La investigación posee un enfoque cuantitativo debido a que se pretende medir los fenómenos estudiados, es decir, las variables, para luego interpretar los resultados. Esto por medio de la recolección de datos y métodos estadísticos.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente tiene un alcance descriptivo, debido a que busca especificar las características y propiedades de una situación concreta en una población y, de esta manera, describir de manera sistemática los hechos más importantes que se observan en dicha población. Lo anterior, con el fin de identificar las costumbres y actitudes que predominan en la población.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de diseño de la investigación es no experimental, dado que no se va a realizar ningún tipo de manipulación de las variables; además es de cohorte transeccional debido a de la recolección de los datos se da en un tiempo único.

3.4 ÁREA DE ESTUDIO

La investigación toma en cuenta los trabajadores del sector público, específicamente del Mercado Municipal de Cartago, tanto hombres como mujeres, mayores de edad hasta los 65 años.

3.4.1 Población

La población está compuesta por una cantidad limitada de personas, por lo que es finita. La población es de 276 trabajadores regulares, que laboran en el Mercado Municipal de Cartago, durante enero-marzo del 2017

3.4.2 Muestra

La muestra corresponde a 161 trabajadores del Mercado Municipal de Cartago, durante enero a marzo del 2017. La muestra que se utiliza es no probabilística, ya que los individuos que participan en la investigación son elegidas bajo determinados criterios, que se describen a continuación

3.4.3 Criterios de inclusión y exclusión

a. Criterios de inclusión

1. Trabajadores del Mercado Municipal de Cartago que laboren tanto dentro como fuera de las instalaciones, en las áreas de venta de frutas y verduras, carnicerías, ventas de pollo, condimentos y pescado, también el personal de las “sodas”.
2. Hombres y mujeres de los 18 a los 65 años de edad.

b. Criterios de exclusión

1. Trabajadores del Mercado Municipal de Cartago que laboran en zapaterías, tiendas de ropa, venta de productos desechables.

3.4.4 Fuentes de información □

a. Fuentes primarias □

La información se obtuvo de los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago que cumplían con los criterios de inclusión.

b. Fuentes secundarias □

La información del estudio se obtuvo de artículos y revistas científicas, además de libros tanto físicos como electrónicos.

3.4.5 Identificación, descripción y relación de variables

En la presente investigación se identifican, como primera variable, los factores de riesgo y, como segunda, la incidencia de cuadros diarreicos. En el caso de la variable dos, se define, por aparte, la incidencia y la diarrea. Asimismo, se describe una tercera variable referente a los aspectos sociodemográficos.

a. Factor de riesgo: es una variable independiente, que se refiere a cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

b. Incidencia de diarrea: variable dependiente, la incidencia va a cuantificar el número de nuevos casos con un evento en una población de individuos en riesgo (sujetos que no tienen el evento) durante un período específico de tiempo, por su parte, la diarrea va a ser la expulsión de tres o más deposiciones acuosas con o sin sangre en 24 horas.

c. Aspectos sociodemográfico: son el conjunto de características biológicas, socioeconómico-culturales que están presentes en la población sujeta a estudio.

d. 3.5 PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<p>Describir los aspectos sociodemográficos de los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago</p>	<p>Aspectos sociodemográficos</p>	<p><i>“Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico-culturales que están presentes en la población sujeta a estudio”(41)</i></p>	<p>Características tanto sociales como demográficas que se presentan en la población</p>	<p>Aspectos demográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nacionalidad - Sexo - Edad <p>Aspectos sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingreso económico mensual - Cantidad de veces de diarrea durante un año - Hacinamiento - Tipo de vivienda - Escolaridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Nacionalidad - Masculino/Femenino - Años cumplidos - Cantidad de personas que habitan la vivienda - Madera, cemento etc. - Grado académico - Ingreso familiar - Frecuencia de diarrea 	<p>“Factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago”</p>

OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Identificar los factores de riesgo presentes en los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago	Factores de riesgo	<i>“Algún tipo de fenómeno de naturaleza física, química, orgánica, sicológica o social, en el genotipo o en el fenotipo, o alguna enfermedad anterior al efecto que se está estudiando, que por la variabilidad de su presencia o de su ausencia está relacionada con la enfermedad investigada, o puede ser la causa de su aparición” (32).</i>	Exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad	Conocimiento Higiene	Enfermedades Lavado de manos Lavado de alimentos	“Factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago”

OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Identificar la incidencia de los casos diarreicos en los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago enero-marzo 2017.	Incidencia en casos diarreicos	<p><i>“La incidencia es una rama de la epidemiología, ciencia que estudia la frecuencia, la repartición y los factores de riesgo de las enfermedades.”</i></p> <p>(42)</p>	Determina el riesgo que presenta una persona o población de desarrollar una enfermedad en un lugar y tiempo determinado	Estadísticas de la incidencia de casos de diarrea en Cartago, Costa Rica	Número de casos según sexo y edad	<p>“Factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago”</p>

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para esta investigación se utiliza un instrumento, en este caso un cuestionario denominado “Factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, enero-marzo, 2017” (Ver Anexo 4).

El cuestionario está conformado por 30 preguntas divididas en tres partes, la primera abarca los aspectos sociodemográficos de la población en estudio, la segunda y la tercera evalúan los conocimientos acerca de la diarrea y el lavado de manos, respectivamente.

En el cuestionario se incluyen preguntas de carácter tanto cerrado como abierto.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS



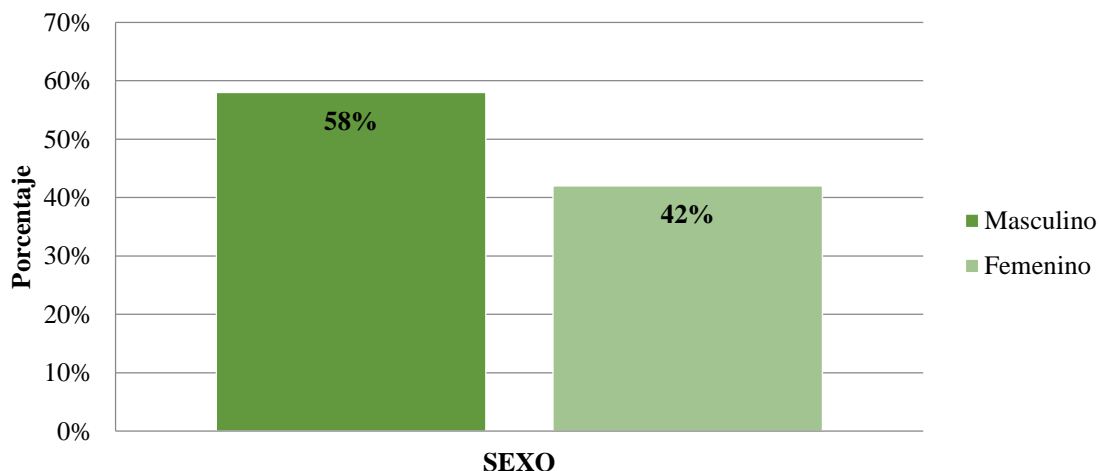
DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

A continuación se detallan los resultados obtenidos por medio de la aplicación del cuestionario a los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago.

El cuestionario consta de 31 preguntas, el mismo está dividido en tres partes: la primera determina los aspectos sociodemográficos, la segunda y la tercera el conocimiento sobre la diarrea y el lavado de manos, respectivamente.

La información obtenida del instrumento de la investigación serán interpretados y analizados por medios de gráficos y cuadros.

Gráfico 1
Distribución de los trabajadores según sexo
Mercado Municipal de Cartago, Costa Rica
enero-marzo, 2017



Fuente: Elaboración propia, 2017

De los 161 trabajadores encuestados, 94 son masculinos, que representan un 58% de la población en estudio, y el 42% restante son del género femenino.

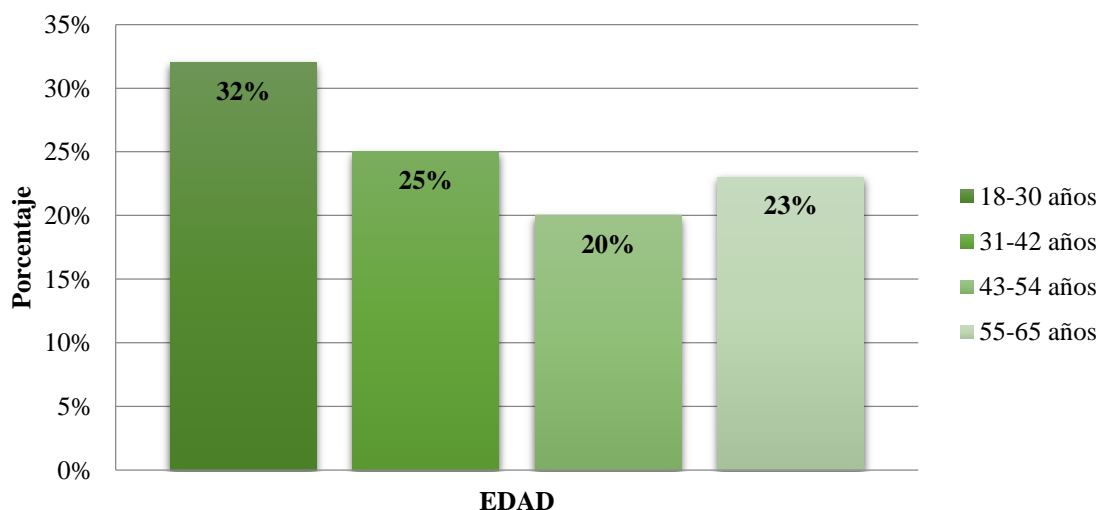
El Ministerio de Salud informa que en el 2015, en el país, se presentan 279.782 episodios de diarrea aguda, de los cuales 28.361 pertenecen a la provincia de Cartago, 14.653 de ellos en mujeres y 13.708 en el género masculino.

La mortalidad por diarrea en el 2015, es de 115 muertes, según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y el género con mayor número de casos es el femenino, con 64 en total.⁴³

Con la información anterior, los trabajadores del género masculino no se ven exentos a sufrir de episodios diarreicos, ya que estudios anteriores establecen que este se ve más afectado por esta enfermedad.

En el área laboral, a pesar de que la brecha de género cada vez es más pequeña, de acuerdo con datos del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) para el 2016 en Costa Rica, sólo un 52,30% de las mujeres son parte de la fuerza laboral de trabajo, en comparación con el 82,32% de los hombres.⁴⁴

Gráfico 2
Distribución de los trabajadores según edad, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: Elaboración propia, 2017

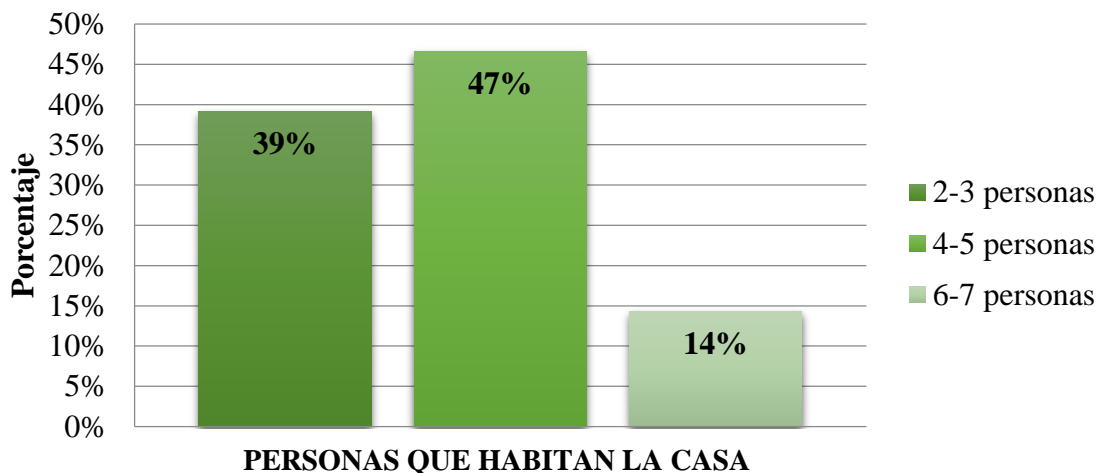
La información obtenida por el instrumento de la investigación revela que el grupo etario predominante en el Mercado Municipal de Cartago es el de trabajadores con edades entre los 18 a 30 años, representado con un 32%; seguido por los trabajadores entre los 31 a 42 años de edad y, en menor cantidad, aparece el grupo etario de los 43 a 54 años de edad con un 25% y 20%, respectivamente. El 23% restante lo representan las edades entre los 55 a 65 años.

Para el 2015, se presentan un total de 297.782 episodios de Enfermedad Diarrea Aguda, 14.992 de ellos en el grupo etario de 55 a 65 años, 24.151 casos de diarrea aguda para las edades de los 43 a 54 años y para los 31 a 42 años, 44.948 episodios.

Para el rango de edad de los 18 a 30 años se da un total de 66.494 episodios, aproximadamente¹⁴. Conforme con la información anterior, el grupo etario en el cual se desarrollan más episodios diarreicos coincide con el grupo predominante en el Mercado Municipal de Cartago.

La OMS refiere que las enfermedades diarreicas son la causa principal de mortalidad y morbilidad en la niñez en el mundo, ya que ocasionan la muerte de 525.000 niños cada año⁴⁵. No se puede inferir que la mayoría de los casos de diarrea se dan en la población infantil, debido a que todos los grupos etarios se ven expuestos a los diferentes agentes causales.

Gráfico 3
Distribución de los trabajadores según cantidad de personas que habitan la casa, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: Elaboración propia, 2017

El 47% de los trabajadores del mercado indica que en su casa habitan de 4 a 5 personas, un 39% corresponde a los trabajadores que refieren que en su casa habitan de 2 a 3 personas y, finalmente, un 14% de los trabajadores que señalan que en la casa viven de 6 a 7 personas.

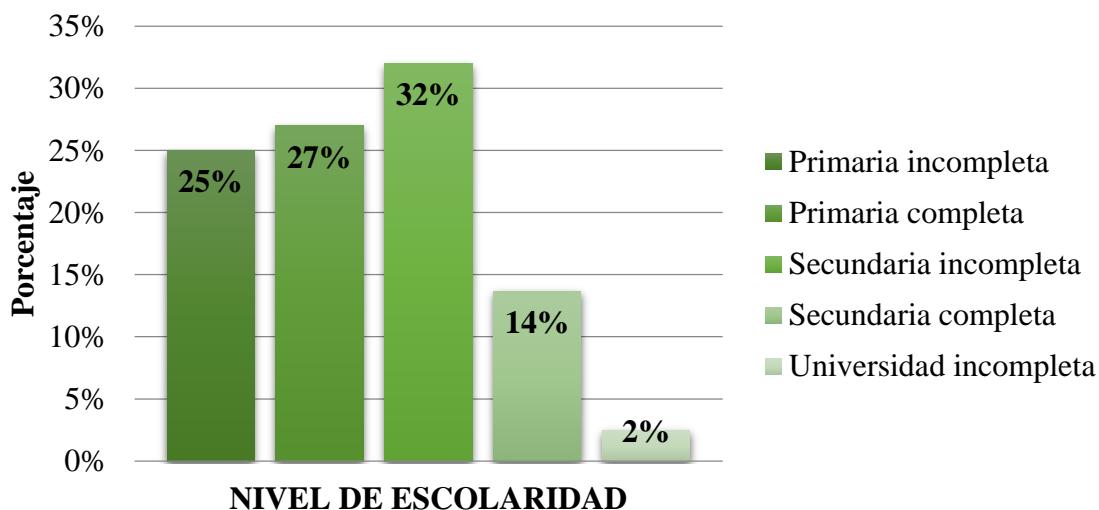
La mayor parte de la población en estudio, exactamente 75 trabajadores, indican vivir de 4 a 5 personas en la casa de habitación, lo que se interpreta como que viven en hacinamiento.

El INEC describe como hacinamiento a la relación entre el número de personas que residen en una vivienda y el número de aposentos que tiene la vivienda.⁴⁶. Se considera, entonces, que una vivienda presenta esta condición cuando la habitan más de dos personas por aposento.

Cuando uno de los habitantes presenta un episodio de diarrea no siempre sugiere que todos los demás ocupantes de la casa desarrollen un cuadro diarreico, pero en condiciones de hacinamiento sí va a representar un factor predisponente, ya que la vivienda es un espacio que incide en los procesos de alimentación, protección y salud.

Estudios anteriores refieren que el hacinamiento juega un papel preponderante dentro de los condicionantes para la instalación de enfermedades diarreicas⁴⁷. Lo anterior debido a que el espacio en la casa o en las habitaciones va a ser reducido, por lo que los agentes infecciosos van a proliferar de manera más rápida, afectando la salud y bienestar de los individuos.

Gráfico 4
Distribución de los trabajadores según nivel de escolaridad,
Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: Elaboración propia, 2017

El nivel de escolaridad de los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago se desglosa de la siguiente manera: un 25% corresponde a los trabajadores con primaria incompleta, un 27% con primaria completa, un 32% indican tener secundaria incompleta y un 14% secundaria completa. Con menor porcentaje, 4 personas refieren tener la universidad incompleta, lo que representa un 2%.

El nivel de escolaridad que predomina en la muestra del estudio, con un 32%, es la secundaria incompleta, seguido por la primaria completa, la cual corresponde a un 27%, y solo un 2% de la muestra, tiene un grado universitario incompleto.

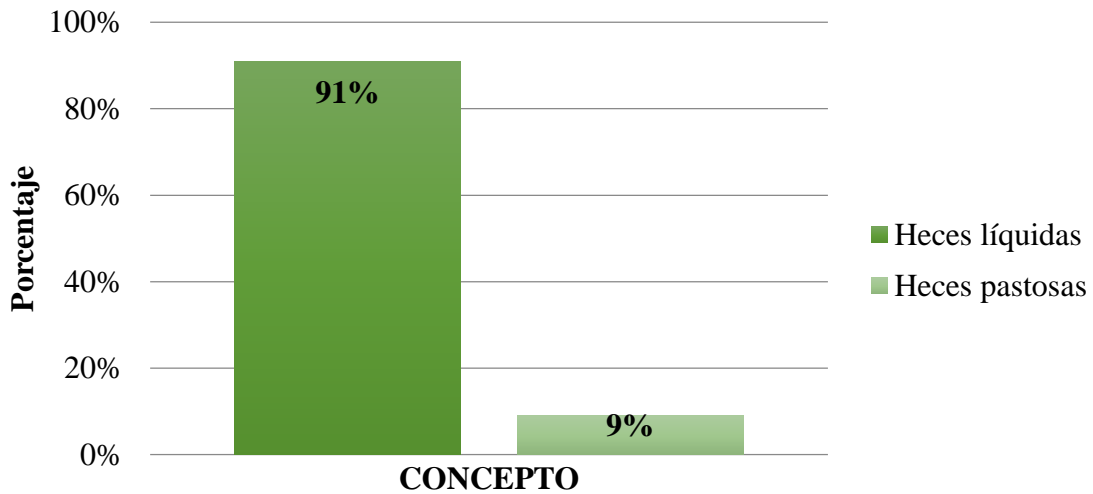
La escolaridad y educación recibida tiene un papel importante en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades. Un nivel bajo de escolaridad, en el caso de la

enfermedad diarreica, es un factor influyente, debido a que se ve afectada la capacidad de reconocer los diversos mecanismos por los cuales se adquiere la enfermedad, así como el reconocimiento temprano de signos y síntomas de las diarreas.

Diversos estudios realizados coinciden en que un nivel bajo de escolaridad predispone a sufrir episodios diarreicos, como lo es el estudio realizado en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en el 2008.

Hernández & Trujillo, en un estudio efectuado en el 2016, mencionan que el nivel de escolaridad se comporta como un factor de riesgo en la pérdida del equilibrio del proceso salud-enfermedad, en ocasiones, el no tener cierto nivel educacional provoca que se desconozcan múltiples manifestaciones de diversas enfermedades⁴⁸, y puede provocar que no se identifiquen los caracteres perjudiciales y así se conviertan en individuos con una mayor probabilidad de desarrollar una enfermedad.

Gráfico 5
Distribución de los trabajadores según concepto de diarrea,
Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia.

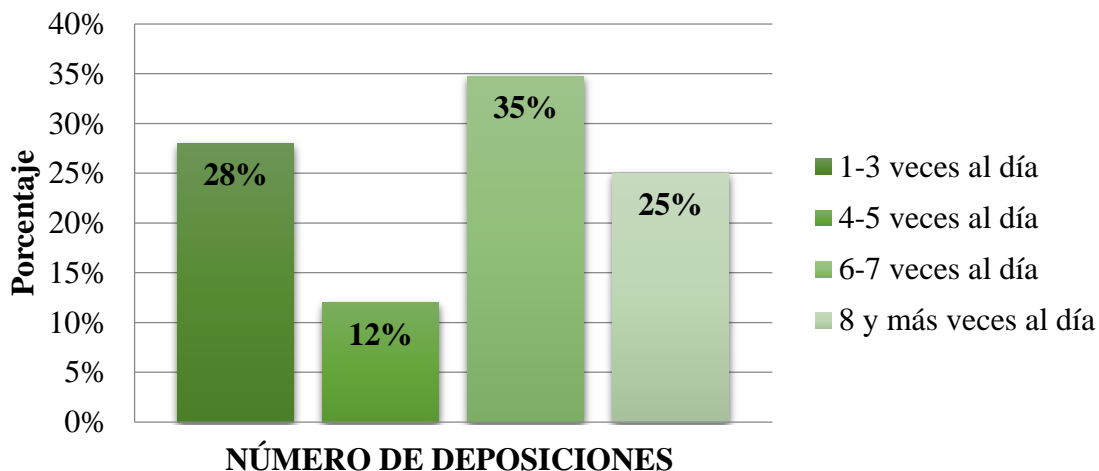
El 91% de los trabajadores define a la diarrea como heces líquidas y aumento del número de deposiciones y sólo un 9% como heces pastosas

La OMS define la diarrea como la expulsión de tres o más deposiciones líquidas con o sin sangre en 24 horas que adopten la forma del recipiente que las contiene.⁴⁵

Por su parte, Leveau, C menciona que la diarrea es la evacuación de heces excepcionalmente sueltas o líquidas, generalmente en un número mayor de tres en 24 horas¹⁹, pero para este autor, si la persona presenta un aumento de evacuaciones intestinales, aunque las heces son formes, no se considera como diarrea.

Es por lo anterior que se puede inferir que la gran mayoría de los trabajadores del Mercado poseen conocimiento de la definición de la diarrea coincidiendo con ambos autores, debido a que estos concuerdan en que la diarrea se da en presencia de heces líquidas.

Gráfico 6
Distribución de los trabajadores según número de deposiciones para considerarlo diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

El 28% de los trabajadores refieren que se debe evacuar de 1 a 3 veces seguidas para considerar que se trata de una diarrea, un 12% considera que deben ser de 3 a 5 veces. Con mayor porcentaje, un total de 56 trabajadores, que representan un 35%, piensan que debe haber de 5 a 7 deposiciones para considerarlas diarrea y, por último, un 25% cree que deben ser más de 7 evacuaciones líquidas seguidas.

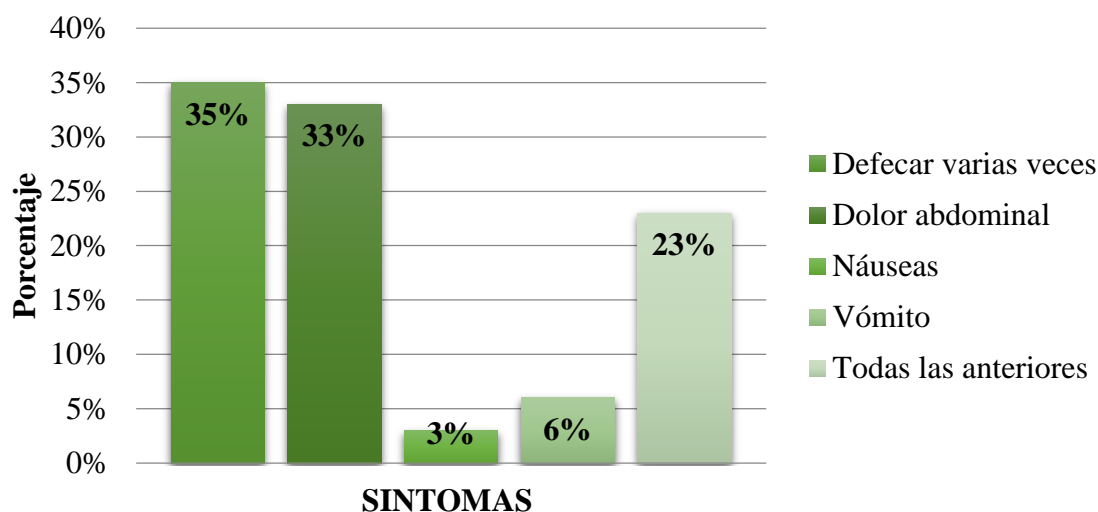
La definición de la OMS afirma que deben presentarse tres o más deposiciones líquidas en 24 horas para considerar que se está presentando un cuadro diarreico⁴⁵. Por su parte, Cabello y Benavente refieren que se deben presentar de 1 a 3 o más deposiciones líquidas en 24 horas.⁴⁹

La mayoría de los trabajadores piensan que deben presentar de 5 a 7 o más deposiciones para que se considere diarrea, lo que refiere que no considera el episodio diarreico hasta que se dé una cantidad importante de deposiciones.

Es relevante saber el número de deposiciones, debido a que, de presentar muchas y no tener una reposición de líquidos adecuada, se puede desarrollar una deshidratación y, de no tratarse a tiempo, la consecuencia más grave puede ser la muerte.

La OMS menciona que de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas, en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos.

Gráfico 7
Distribución de los trabajadores según síntomas de la diarrea,
Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



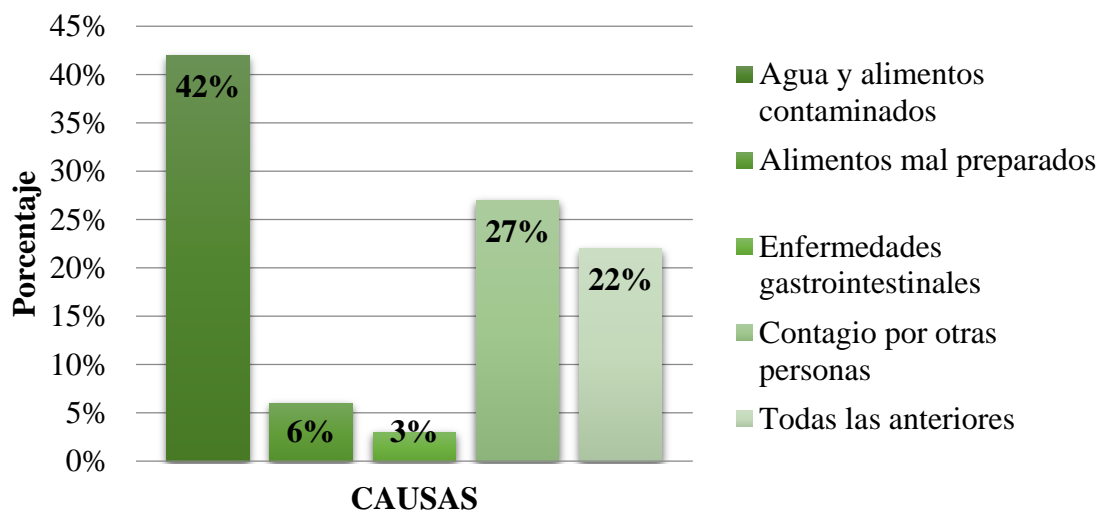
Fuente: elaboración propia, 2017

El 35% de los trabajadores del mercado identifican como síntoma de la diarrea el defecar varias veces en un día, además, indican que el dolor abdominal y el vómito, con un 23% y un 6%, respectivamente, son síntomas de un cuadro diarreico. Con menor porcentaje, se refieren a las náuseas, con un 3%, y con un 33% reconocen a todas los anteriores como sintomatología de la diarrea.

Román, D., Guerrero, D. & Luna, P. Mencionan que, principalmente en la diarrea aguda, se va a acompañar de signos y síntomas como dolor abdominal, fiebre, náuseas y vómitos²². La información anterior revela que solo un 23% de los trabajadores reconoce toda la sintomatología. La gran mayoría solo reconoce como principal síntoma el aumento del número de deposiciones y la consistencia de las mismas.

Los trabajadores identifican adecuadamente la definición de la diarrea, pero es importante que reconozcan cuales son síntomas que se presentan en un cuadro diarreico, así como la forma de tratarla lo antes posible. Esto no sólo es importante para reconocer el momento en que se presente la diarrea, sino también para tener el cuidado necesario con niños y adultos mayores. El conocimiento que se tenga indicará cómo actuar con las poblaciones susceptibles. Otro aspecto por tomar en cuenta es saber que los síntomas pueden persistir por varios días y así diferenciar una diarrea aguda de una crónica.

Gráfico 8
Distribución de los trabajadores según causas de la diarrea,
Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

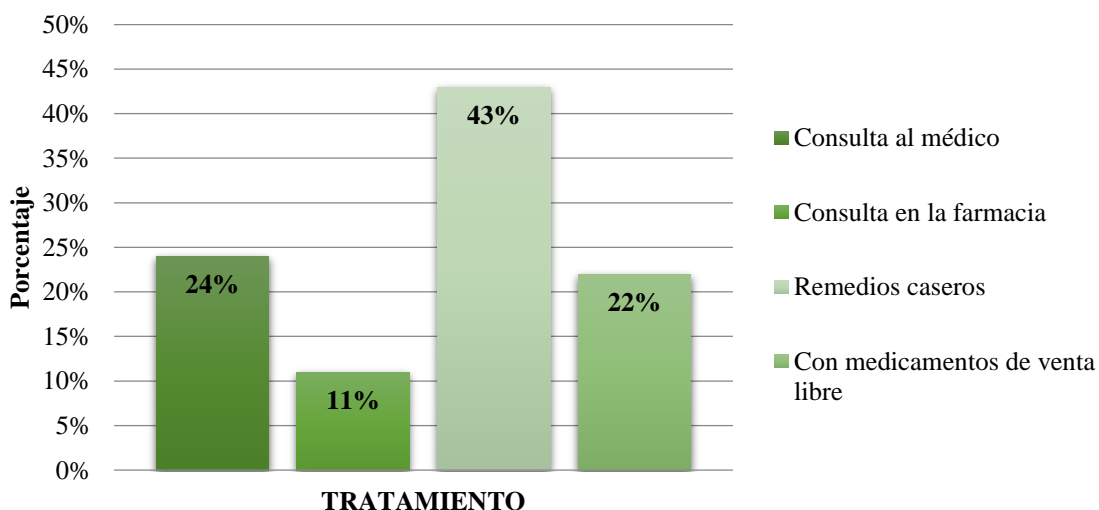
El 42% de los trabajadores del mercado cree que el agua y los alimentos contaminados son los causantes de las diarreas, un 6% considera que la causa son los alimentos mal preparados, tan sólo un 3% piensa que la diarrea se debe a enfermedades gastrointestinales y un 27% considera que se pueden dar debido al contagio por otras personas y, finalmente, un 22% considera que todas las opciones anteriores son causantes de los episodios de diarrea

La OMS indica que entre las causas de la diarrea se encuentran las infecciones ocasionadas por organismos bacterianos, víricos y parásitos, la mayoría de los cuales se transmiten por agua. Las dos causas más comunes de enfermedades diarreicas en países en desarrollo son los rotavirus y Escherichia coli.⁴⁵

La OMS menciona también que las enfermedades diarreicas pueden también transmitirse de persona a persona. Los alimentos elaborados o almacenados en condiciones antihigiénicas son otra causa principal de diarrea, además del agua contaminada o el mal manejo de las aguas residuales.⁴⁵

El 42% de los trabajadores solo ven como causa el agua y los alimentos contaminados. La falta de información y el desconocimiento de las motivos de la diarrea pueden ser perjudiciales para la salud, ya que se deben conocer todas las causas por las cuales se desarrolla la diarrea para ser más precavidos y prevenir un problema de salud.

Gráfico 9
Distribución de los trabajadores según tratamiento de la diarrea,
Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

El 24% de los trabajadores consultan al médico si presentan un episodio de diarrea, un 11% acuden a la farmacia, el 43% de la muestra utilizan remedios caseros para tratarla y un 22% compra medicamentos de venta libre como tratamiento de la diarrea.

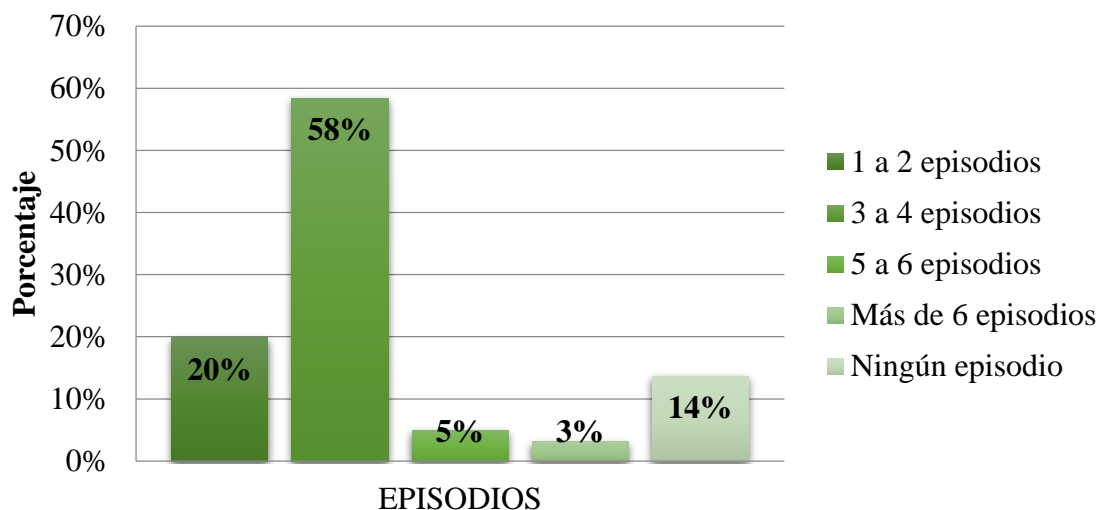
De los 161 trabajadores del mercado, un número considerable de ellos sólo utilizan como tratamiento el consumo de remedios caseros, acción errónea, debido a que si la diarrea no se trata con los medicamentos e indicaciones adecuadas, se puede llegar a una deshidratación severa.

Un 24% sí acude a recibir atención médica, decisión más acertada, porque se le realizan evaluaciones para determinar la causa de la diarrea y cómo tratarla adecuadamente. En la atención médica se va a realizar la evaluación del estado nutricional, del estado de hidratación, además, se identifica la posible etiología del cuadro diarreico. Con esto, se busca evitar la deshidratación del paciente, o en el caso de que ya la presente, tratarla adecuadamente, con la oportuna reposición hidroelectrolítica.²⁰

A pesar de que el empleo de remedios caseros es parte de una cultura, es necesario crear conciencia del uso de los mismos, ya que muchos pueden actuar de manera negativa en el organismo. Según un estudio realizado en Bolivia, en el 2014 el empleo de medicina natural, como agua y mates, resultó ser un factor de riesgo para diarrea con deshidratación grave.⁵⁰

De igual manera, los medicamentos de venta libre pueden ser dañinos si no se usan de manera adecuada, pues si se toman sin saber la causa específica del cuadro diarreico, estos medicamentos pueden empeorarlo, ya que si la diarrea es provocada por bacterias o parásitos, los medicamentos van a evitar que el cuerpo evacúe estos agentes infecciosos

Gráfico 10
Distribución de los trabajadores según episodios de diarrea en un año, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

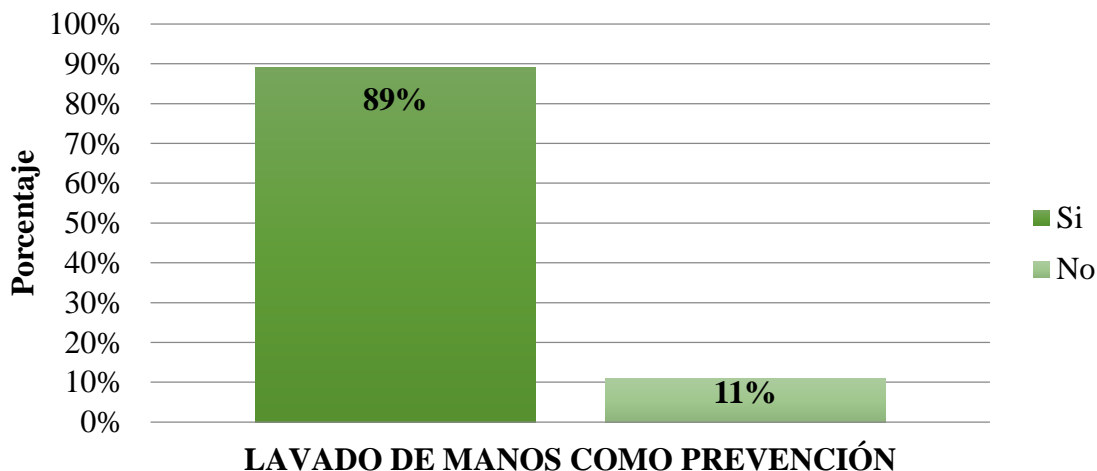
El 20% corresponde a los trabajadores del Mercado Municipal que durante un año en promedio pueden tener de 1 a 2 episodios de diarrea, un 58% tienen de 3 a 4 episodios, el 5% pertenece a los trabajadores que presentan de 5 a 6 episodios por año, el 3% y el 14% corresponden a los trabajadores de la muestra que durante un año tienen más de 6 episodios o no tienen ningún episodio, respectivamente.

Los registros de Vigilancia en Salud del Ministerio de Salud informan que en el 2015 se dan un total de 297.782 episodios de Enfermedad Diarrea Aguda, que representan una tasa de 6.162,42 por cada 100.000 habitantes.¹⁴

De las cifras anteriores, en la provincia de Cartago se presentaron 28.361 casos, la tercer provincia con más episodios de diarrea, luego de San José con 128.181 casos y Alajuela con 49.999.¹⁴

En todo el mundo se producen unos 1.700 millones de casos de enfermedades diarreicas cada año, además de ser estas la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años⁴⁵. A pesar de varias campañas de prevención a través de los años, el número de episodios por diarrea en un año siguen siendo cifras altas. Entre estas campañas preventivas está la celebración del día del lavado de manos, en el que se realizan distintas actividades para incentivar a la práctica de esta medida preventiva.

Gráfico 11
Distribución de los trabajadores según lavado de manos como prevención de diarrea, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

De los 161 trabajadores encuestados, el 89% de ellos consideran que un adecuado lavado de manos es la principal medida de prevención de las diarreas y 11% restante afirman que el lavado de manos no basta para prevenir la diarrea. La gran mayoría de los trabajadores, es consciente de que el lavado de manos puede prevenir la diarrea.

La OMS asegura que el lavado de las manos con jabón reduce la incidencia de las enfermedades diarreicas en más de un 40%, convirtiéndose así en una de las intervenciones más eficaces para reducir las muertes.⁵¹

La OPS, en conjunto con la OMS, refieren que el lavarse las manos solamente con agua es una práctica que se ha vuelto muy común alrededor del mundo, lo que resulta

significativamente menos efectivo que lavarse las manos con jabón. El lavado de manos apropiado requiere jabón y una pequeña cantidad de agua.⁵²

Las manos están en contacto con innumerable cantidad de objetos y personas, también con agentes infecciosos que pueden ser perjudiciales para la salud. Estos agentes se transmiten habitualmente por la vía fecal-oral, por lo que si no se tiene una adecuada higiene se pueden presentar episodios recurrentes de diarrea

Sólo realizar un correcto lavado de manos no previene al 100% un episodio diarreico; a pesar de esto, según investigaciones e informes realizados, se ha observado una disminución de los casos, gracias a esta práctica.

Cuadro 1
Hábito del lavado de manos de los trabajadores
Mercado Municipal de Cartago, Costa Rica,
Enero-marzo, 2017

Situaciones	Sí lo realiza	No lo realiza	Total
Antes de la preparación de alimentos	96%	4%	100%
Antes de ingerir algún alimento	75%	25%	100%
Antes de tocarse la cara.	9%	91%	100%
Después de ir al servicio sanitario	100%	0%	100%
Después visitar centros de salud	37%	63%	100%
Después de estrechar la mano con otra persona	21%	79%	100%
Después de manipular artículos como teléfonos, barras de buses, dinero, entre otros.	39%	61%	100%
Después de toser o estornudar	18%	82%	100%

Fuente: elaboración propia, 2017

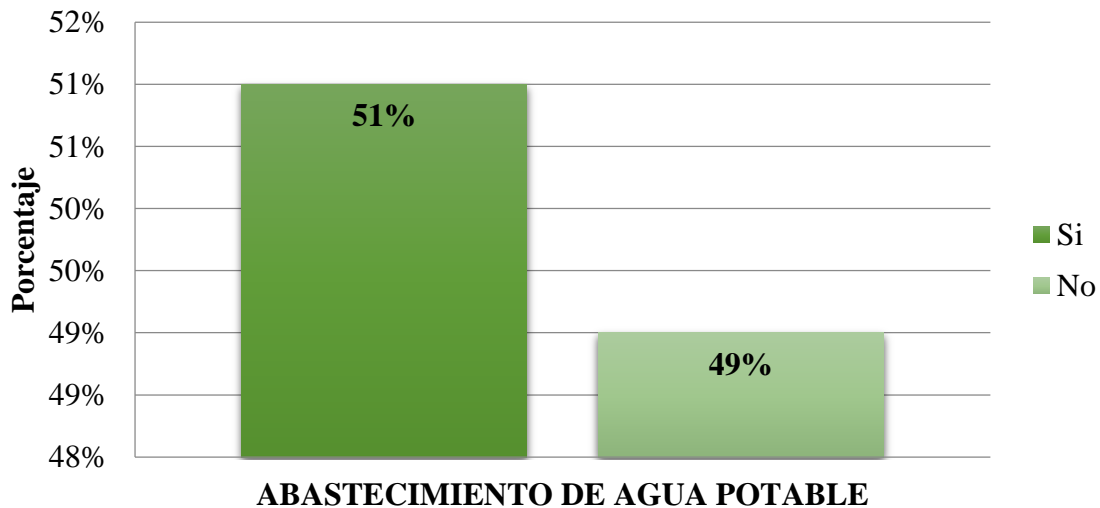
El 96% de los trabajadores se lava las manos antes de la preparación de alimentos y, sólo un 4% no lo realiza. Un 75% se lavan las manos antes de ingerir algún alimento y un 25% no lo hace. Un 9% corresponde al número de trabajadores que se lavan las manos antes de tocarse la cara, el otro 91% no lo realiza. El 100% de los trabajadores del Mercado realizan el lavado de manos luego de ir al servicio sanitario.

Un 37% de la muestra sí lo hace luego de visitar algún centro de salud, pero un 63% no lo practica. El 21% se lava las manos después de estrecharla con otra persona y un 79 no lo hace. El 39% realiza el lavado de manos después de manipular artículos como teléfonos, barras de buses, dinero, entre otros y el 61% no lo realiza y, finalmente, un 18% lo realiza después de estornudar o toser.

El porcentaje de los trabajadores que sí realizan el lavado de manos en las situaciones antes descritas, al sumar y comparar, con los que no lo realizan, revela que mayoría no realiza el lavado de manos correspondiente. A pesar de lo anterior, el 100% de la muestra se lava las manos después de ir al baño.

La OMS en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud realiza una iniciativa para incentivar el hábito del lavado de manos. El 15 de octubre se ha establecido como día mundial del lavado de manos, esto desde el 2008. En el 2016, el tema que abarcan es “*Hacer del lavado de manos un hábito*”, con lo que se busca incrementar el conocimiento de esta práctica efectiva y económica que puede prevenir enfermedades y salvar vidas ⁵³. Además, afirman que para lograr dicho objetivos hay que lavarse las manos en momentos claves, como lo es antes de preparar comida o comer, después de usar el baño o estornudar.⁴⁶

Gráfico 12
Distribución de los trabajadores según abastecimiento de agua potable, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

Del 100% de los trabajadores encuestados, un 51% sí tiene abastecimiento de agua potable en su lugar de trabajo y un 49% no lo tiene.

Aproximadamente un 88% de los casos mundiales de enfermedad diarreica son atribuibles al agua insalubre, el saneamiento insuficiente y la mala higiene ⁴⁵. El acceso al agua salubre y las buenas prácticas higiénicas son extremadamente eficaces para la prevención.

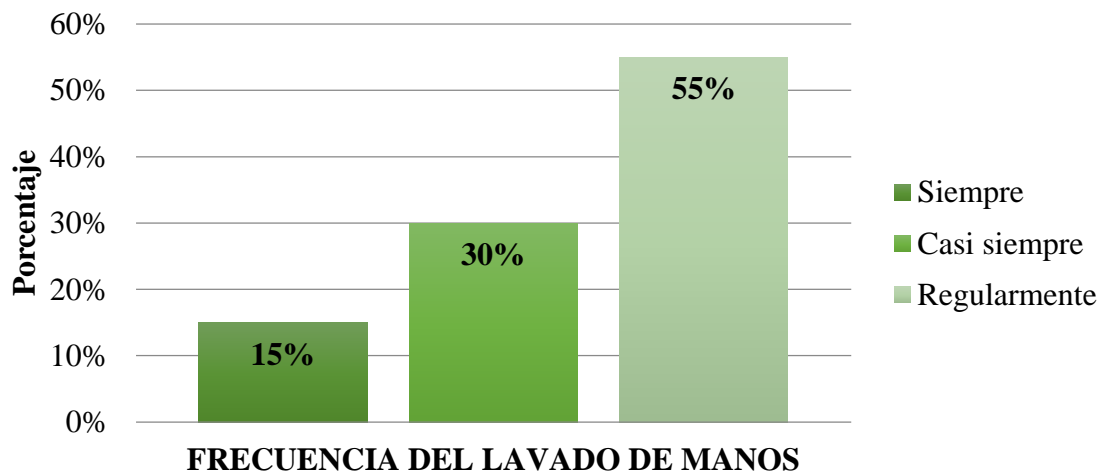
La mayoría de los trabajadores admiten tener abastecimiento de agua potable en su puesto de trabajo; a pesar de lo anterior, no es mucha la diferencia con respecto a los que no la poseen. El Programa Conjunto de Monitoreo (PCM) define el agua potable salubre y el saneamiento básico como el agua utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar. ⁵⁵

Cuevas et al, en un estudio realizado en el 2014, menciona que aunque está demostrado que el acceso al agua potable y las buenas prácticas de higiene son sumamente efectivas para tratar esta enfermedad, casi la totalidad de casos de defunciones por la diarrea se deben a una limpieza inadecuada y al mal estado del agua. ⁵⁴

El tener una fuente de agua potable en el lugar de trabajo es un factor importante para la prevención de enfermedades, en este caso es de suma importancia para reducir los episodios diarreicos, además de ser una de las principales medidas preventivas que menciona la OMS. ⁴⁵

Para el 2015, en el marco del objetivo 7 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la meta 10 tiene como finalidad reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable y al saneamiento básico ⁵⁵. Esto se relaciona con el objetivo 6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que pretende “*garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos*”.

Gráfico 13
Distribución de los trabajadores según frecuencia del lavado de manos durante la jornada laboral, Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

El 15% de los trabajadores del Mercado realizan el lavado de manos siempre, un 30% lo realiza casi siempre y un 55% de los encuestados se lavan las manos regularmente.

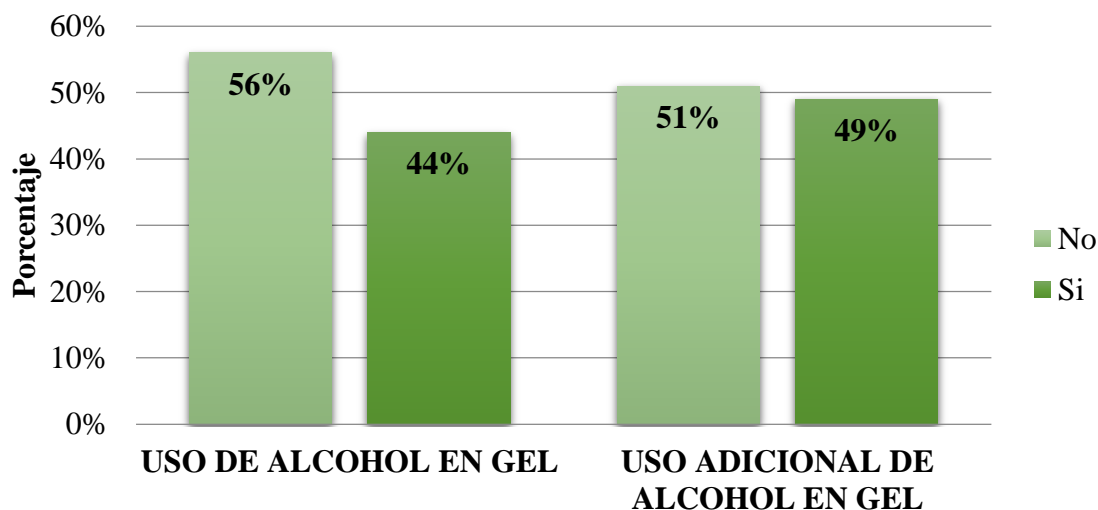
La Asociación Mundial de Lavado de Manos (BPH) menciona que cuando el lavado de manos con jabón se practica regularmente en momentos clave, como después de ir al baño o antes del contacto con los alimentos, puede reducir drásticamente el riesgo de diarrea y la neumonía, que pueden causar una enfermedad grave y la muerte.⁵⁶

Las manos son las principales portadoras de gérmenes que causan enfermedades. Es importante asegurar que las personas tengan facilidades para lavarse las manos en esos momentos críticos.⁵⁰

La mayoría de los trabajadores refieren practicar el lavado de manos regularmente, no obstante, como se puede apreciar en el cuadro 1, no todos realizan el aseo de las manos en momentos claves. Por lo anterior, se debe incentivar el incremento en la frecuencia del lavado de manos, debido a que, de no realizarse, el bienestar físico se puede ver dañado.

Es recomendable realizar el lavado de manos frecuentemente, debido a que los agentes causales de enfermedades diarreicas no se pueden percibir a simple vista, asimismo, la principal vía de transmisión de la diarrea es la vía fecal-oral, por lo que si no se realiza una higiene de manos oportuna, los individuos y las personas que los rodean se ven expuestos a desarrollar episodios diarreicos.

Gráfico 14
Distribución de los trabajadores según uso de alcohol en gel,
Mercado Municipal de Cartago, enero-marzo, 2017



Fuente: elaboración propia, 2017

La información obtenida en el gráfico 12, refiere el abastecimiento de agua potable. De acuerdo con esa información, de los 79 trabajadores que no poseen abastecimiento de agua potable, un 56% de ellos utiliza el alcohol en gel como método de desinfección y un 44% no lo utiliza.

Por otra parte, del 51% de trabajadores que sí poseen el acceso a agua potable en su puesto de trabajo, las cuales eran 82 personas en total de la muestra de la investigación, un 51% de ellos utilizan de manera adicional el alcohol en gel y un 49% no.

La OMS recomienda que se deben limpiar las manos frotándolas con un desinfectante a base de alcohol, como medio habitual preferente para desinfectarlas cuando estas no estén visiblemente sucias.⁵⁷

Estudios anteriores, afirman que si bien el uso de alcohol en gel no es efectivo al 100%, es un apropiado complemento de los métodos convencionales de lavado de manos, ofrece mayor comodidad y demanda menos tiempo.⁵⁸ Por otra parte, mencionan que se debe usar en manos secas, debido a que la presencia de agua disminuye la efectividad de los pequeños volúmenes de alcohol.⁵³

La desinfección de las manos se recomienda con una solución alcohólica, pero no se debe sustituir del todo el lavado de manos por esta práctica. El uso del mismo se recomienda en situaciones en las que del todo no se pueda realizar el lavado de manos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El género predominante es el masculino con un total de 94 trabajadores, que representan un 58% de la población en estudio. El rango de edad predominante en los trabajadores de Mercado es el de 18 a 30 años de edad, lo cual constituye un 32% de la muestra de la población. El nivel de escolaridad de la muestra del estudio fue secundaria incompleta, por lo que la mayoría de los trabajadores posee baja escolaridad.

Con respecto al conocimiento de la definición de diarrea, el 91% indicó que son heces líquidas con aumento en el número de deposiciones en un día. El 35% de la población considera estar presentando un episodio diarreico luego de 5 a 7 o más deposiciones acuosas.

La mayoría de los trabajadores reconoce como síntomas de la diarrea, el aumento en el número de evacuaciones y el dolor abdominal con 35% y un 33%, respectivamente. El 42% de la población identifica como principal causa de la diarrea el agua y los alimentos contaminados. Lo anterior evidencia falta de conocimiento.

Un 43% los trabajadores refieren tratar un cuadro diarreico a base de remedios caseros y solo un 24% acude a la atención médica. Los 94 trabajadores, que representan un 58% de la población de estudio, refieren presentar de 3 a 4 episodios de diarrea anualmente, un 20% presentan de 1 a 2 episodios y un 14% asegura no presentar ningún episodio.

Un 89% de la muestra considera que el lavado de manos es la principal medida de prevención para la diarrea. El 96% de los trabajadores se lava las manos antes de la

preparación de los alimentos y un 75% de ellos lo realizan antes de ingerir alimentos. Solo un 9% de la muestra realiza el lavado de manos antes de tocarse la cara.

El 100% se lava las manos después de ir al servicio sanitario, de los 161 trabajadores solo un 37 % de ellos se lava las manos luego de ir a un centro médico y un 21% después de estrechar la mano con alguien más. Solo el 18% de los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago realiza el lavado de manos después de toser o estornudar.

La mayor parte de los trabajadores posee abastecimiento de agua potable en sus puestos de trabajo; estos representan un 51%, pero la diferencia con los que no poseen el abastecimiento de agua potable es solo de un 2%. Con respecto a la frecuencia con la que los trabajadores realizan el lavado de manos, 55% lo realizan de manera regular.

De los 79 trabajadores que no poseen abastecimiento de agua potable en su puesto de trabajo, un 56% de ellos utilizan alcohol en gel para desinfectar sus manos. Además de los 82 trabajadores que sí tienen el abastecimiento de agua potable, el 51% aplica el uso de alcohol en gel adicional al lavado de manos.

Dentro de los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, se identifican la baja escolaridad, el desconocimiento de las causas de la diarrea, el tratamiento inadecuado de los episodios de diarrea, la falta de abastecimiento de agua potable en el puesto de trabajo, asimismo, la deficiencia en el hábito del lavado de manos, todos estos como factores modificables.

Entre las respuestas que se obtienen, por parte de los trabajadores ubicados en la zona interior del mercado, que sí poseen el acceso a agua potable directamente en el puesto de trabajo, refieren que el realizar el lavado de manos se dificulta, debido a la atención de los clientes, no tienen el tiempo suficiente para efectuar esta actividad.

Los trabajadores que se encuentran en la parte externa del Mercado no poseen el acceso a agua potable en su área, indican que les es dificultoso realizar el lavado de manos frecuentemente, ya que tendrían que abandonar su puesto de trabajo para ir al servicio sanitario para realizarlo.

RECOMENDACIONES

A la administración del Mercado Municipal de Cartago

Abastecer de agua potable a los puestos de trabajo que no lo posean.

Colocar, de manera accesible, distribuidores de alcohol en el gel, para que si no se puede realizar el lavado de manos adecuada, se tenga al alcance una manera de desinfectar las manos frecuentemente.

Coordinar con el Área de Salud de Cartago con el fin de impartir charlas educativas a los trabajadores del Mercado, con información necesaria para reconocer los aspectos básicos de la diarrea, como los síntomas, causas y tratamiento de la misma y así complementar los conocimientos que estos poseen. Además, reforzar en los trabajadores el hábito del lavado de manos e incrementar el conocimiento de esta práctica como principal medida preventiva en la incidencia episodios diarreicos.

A los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago

Con respecto a la teorizante de enfermería se busca incentivar a los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago a participar activamente en el autocuidado para tener un bienestar y salud óptimos, mediante la educación acerca de la práctica frecuente del lavado de manos y los pasos adecuados para realizar el mismo

Utilizar medidas de bioseguridad, como lo es el uso al menos de guantes desechables para evitar la exposición directa a los agentes infecciosos y realizar un cambio frecuente de los mismos.

A la Municipalidad de Cartago

Coordinar con Acueductos y Alcantarillados (AyA), para el abastecimiento de agua potable a todos los puestos de trabajo del Mercado Municipal de Cartago.

Coordinar con el Ministerio de Salud, Área Rectora de Salud los permisos sanitarios de funcionamiento de sus inquilinos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Mata LJ. El cólera: historia, prevención y control. EUNED; 1992. 392 p.
2. Corteguera R, L R, Miranda M, R V, Fernández G, A M de los. Morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales (001-009): Cuba, 1980-1999. Rev Cuba Pediatría. Junio de 2000; 72(2):72–80.
3. Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. Metodología de la investigación. Quinta edición. México D.F: McGraw Hill;
4. Izaguirre Guerricagoitia L, Truchuelo Aragón A. Prevalencia de diarrea en las unidades de pacientes en estado crítico de España: estudio multicéntrico. Enferm Intensiva. Abril de 2011; 22(2):65–73.
5. Cazorla D, Acosta ME, Acosta ME, Morales P. Estudio clínico-epidemiológico de coccidiosis intestinales en una población rural de región semiárida del estado Falcón, Venezuela. Investig Clínica. Septiembre de 2012; 53(3):273–88.
6. Hernández-Rocha C, Pidal P, Ajenjo MC, Quera R, Quintanilla M, Lubascher J, et al. Consenso chileno de prevención, diagnóstico y tratamiento de la diarrea asociada a *Clostridium difficile*. Rev Chil Infectol. Febrero de 2016; 33(1):98–118.
7. Becerra MG, Ospina S, Atehortúa SL, Berbesi DY. Factores de riesgo para la infección por *Clostridium difficile*. Infectio. El 1 de diciembre de 2011; 15(4):220–6.

8. García H, Marina O, Wood Rodríguez L, Galbán García E, Vázquez A, Rosario M del. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal. *Rev Cuba Med.* Junio de 2011; 50(2):118–32.
9. Ramos-Martínez A, Ortiz-Balbuena J, Curto-García I, Asensio-Vegas Á, Martínez-Ruiz R, Múñez-Rubio E, et al. Factores de riesgo de diarrea por *Clostridium difficile* en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev Esp Enfermedades Dig.* Enero de 2015; 107(1):4–9.
10. Mata L. Perspectiva epidemiológica control, prevención e investigación de la diarrea en Costa Rica. *Rev Médica Hosp Nac Niños* [Internet]. 1980 [citado el 10 de octubre de 2016]; 15(1). Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmhnn/1511980/art1.pdf>
11. Espinoza Aguirre A, Barboza Chacón L, Soto Montero D, Agüero Chinchilla M, Ortiz Roses P, Vigot M. Brote de diarrea por *Shigella* en Coto Brus: Costa Rica, de octubre a diciembre del 2001. *Rev Costarric Salud Pública.* Julio de 2005; 14(26):13–21.
12. Barrantes-Solís T, Suárez-Pérez M, Morera-Hidalgo H. Posibles factores de riesgo asociados a una estancia hospitalaria prolongada de los pacientes en la Unidad de Neonatología del Hospital San Vicente de Paúl. *Acta Pediátrica Costarric.* Enero de 2009; 21(1):41–6.
13. Barrientos Calvo I, Madrigal Leer F, Abarca Gómez L. Prevalencia y factores de riesgo en personas adultas mayores en Costa Rica. *Rev Costarric Salud Pública.* Junio de 2014; 23(1):39–43.

14. MINISTERIO DE SALUD. Boletín Estadístico de Enfermedades o eventos de Notificación Colectiva en Costa Rica del año 2015 [Internet]. MINISTERIO DE SALUD; Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/indicadores-de-salud-boletines/boletin-de-morbilidad/3170-registro-colectivo-2015-2/file>
15. Instituto Nacional de Estadística y Censos | Defunciones 2015 [Internet]. INEC COSTA RICA. [Citado el 14 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.inec.go.cr/poblacion/defunciones>
16. LeMone, P, Burke, K. Enfermería medicoquirúrgica. Pensamiento crítico en la asistencia del usuario. 4ta ed. Vol. I. PEARSON;
17. Segarra e. fisiología de los aparatos y sistemas. Universidad de Cuenca; 478 p.
18. Sagaró E. Persistent diarrhea. Colomb Médica. Marzo de 2007; 38(1):66–70.
19. Leveau Veintemilla C. Adherencia al protocolo de la OMS para el manejo de deshidratación por diarrea aguda en niños de 1-5 años en el Hospital Santa Rosa en el año 2014. Repos Tesis -URP [Internet]. 2016 [citado el 8 de octubre de 2016]; Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/541>
20. Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio Salud de Costa Rica, INCIENSA. Guía para el Manejo Clínico de la Enfermedad Diarreica Aguda. [Internet]. San Jose, Costa Rica; 2009. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/libros/diarreica.pdf>
21. Rodríguez E, Arias Gómez A, Sifontes S, Luna H, Gaiti J. Epidemiología. Arch Venez Pueric Pediatría. Marzo de 2010; 73(1):028–34.

22. Román DDL, Guerrero DB, Luna PPG. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos; 2012. 915 p.
23. Mora D, Javier J, Madera M, Pérez Y, García M, León K, et al. Generalidades en diarrea aguda. Arch Venez Pueric Pediatría. Diciembre de 2009; 72(4):139–45.
24. Martínez YR de V, Soler CG, Medina Alí FE, Curtis JÁ. Diarrea persistente. Principales causas y factores asociados en nuestro medio. (Spanish). Acta Pediatr Mex. El 3 de marzo de 2004; 25(2):81–4.
25. Mora D, Javier J, Echezuria M L, Petit de Molero N, V C, Auxiliadora M, et al. Diarrea aguda: Epidemiología, concepto, clasificación, clínica, diagnóstico, vacuna contra rotavirus. Arch Venez Pueric Pediatría. Marzo de 2014; 77(1):29–40.
26. Canales R P, Alliende G F. Diarrea crónica en el niño. Rev Chil Pediatría. Abril de 2012; 83(2):179–84.
27. Ministerio de Salud de Costa Rica, Caja Costarricense de Seguro Social, INCIENSA. GUÍAS PARA EL MANEJO CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA [Internet]. 2009. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/libros/diarreica.pdf>
28. Carlos GS. Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatría Perú - 2011. Rev Gastroenterol Perú [Internet]. El 26 de agosto de 2016 [citado el 26 de octubre de 2016]; 31(3). Disponible en: <http://www.perurevista.com/index.php/gastro/article/view/2387>

29. Ministerio de Salud de Costa Rica. Pandemia de Influenza AH1N1. Actualización de Lineamientos Nacionales [Internet]. 2010. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/alertas/alertas-sanitarias/emergencia-a-h1n1/lineamientos-oficiales/74-enero-2010-a-h1n1-lineamientos-nacionales-v-epidemiologica-prevencion-atencion-y-control/file>
30. Espinoza A. Comportamiento de la enfermedad diarreica en Costa Rica, de 1994 al 2001. Rev Costarric Salud Pública. Julio de 2004; 13(24):50–8.
31. Echemendía Tocabens B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Rev Cuba Hig Epidemiol. Diciembre de 2011; 49(3):470–81.
32. Colimon K-M. Fundamentos de epidemiología. Ediciones Díaz de Santos; 1990. 372p.
33. Olman Solórzano Arroyo. Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo Para Análisis de Peligrosidad. Ministerio de Agricultura y Ganadería [Internet]. 2014; Disponible en: http://www.mag.go.cr/acerca_del_mag/circulares/rec_hum-manual-riesgos-peligrosidad.pdf
34. El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. CERMI; 2008.
35. Palomar L, Refugio MD, Cueva G, Adriana S, Pando Moreno M. Factores de Riesgo Psicosocial y Burnout en Población Económicamente Activa de Lima, Perú. Cienc Amp Trab. Diciembre de 2014; 16(51):164–9.

36. OMS | Objetivos de Desarrollo del Milenio [Internet]. WHO. [Citado el 22 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/es/
37. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015 [Internet]. Naciones Unidas. [Citado el 22 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
38. Medina M. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible. [Citado el 22 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
39. Allgood MR, Marriner-Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. Elsevier España; 2011. 818 p.
40. Peña YN, Salas MC. MODELO DE DOROTHEA OREM APLICADO A UN GRUPO COMUNITARIO A TRAVÉS DEL PROCESO DE ENFERMERÍA. Enferm Glob [Internet]. 2010 [citado el 18 de mayo de 2017]; 9(2). Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/106821>
41. Rabines Juárez Angel Orlando. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes escolarizados [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Salud/Rabines_J_A/t_completo.pdf
42. Incidencia (epidemiología) - Definición [Internet]. CCM Salud. [Citado el 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/13985-incidencia-epidemiologia-definicion>

43. Ministerio de Salud de Costa Rica. Boletín Estadístico de Mortalidad por Enfermedades de Declaración Obligatoria en Costa Rica del año 2015.
44. INCAE Business School. INFORME GLOBAL DE BRECHA DE GENERO 2016/2017 [Internet]. 2016 oct. Disponible en: http://www.camscat.org/wp-content/uploads/2016/11/Resultados-CR_Indice-Brecha-Genero-2016-.pdf
45. OMS | Enfermedades diarreicas [Internet]. WHO. [Citado el 11 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>
46. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Conceptos y definiciones. Encuesta Nacional de Hogares [Internet]. 2013. Disponible en: http://sistemas.inec.cr:8080/redcri/encuestas/enaho/ENAHO2016/Conceptos_definiciones_2013.pdf
47. Martínez DSM de, Elsa M. Acute Diarrheal Disease in Children: Most Common Causative Agents in the Central Chaco. *Pediatría Asunción*. Diciembre de 2011; 38(3):191–8.
48. Mercy HP, Yon Luis TP. Nivel de conocimientos sobre Enfermedades Diarreicas Agudas en una institución cerrada. 2013 - 2015. En: *tecnosalud2016* [Internet]. 2016 [citado el 18 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.tecnosalud2016.sld.cu/index.php/tecnosalud/2016/paper/viewFile/39/72>
49. Cabello RR, Benavente IFH. Síndrome diarreico infeccioso. Ed. Médica Panamericana; 2002. 730 p.

50. Alparo Herrera I, Hurtado F, Rocío N, Espejo Herrera N. Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años. *Rev Soc Boliv Pediatría*. 2014; 53(2):65–70.
51. OMS | Estrategia para prevenir y tratar la diarrea [Internet]. WHO. [Citado el 15 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood_deaths_diarrhoea_20091014/es/
52. Cinco datos claves para el lavado de Manos [Internet]. PAHO. [Citado el 18 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=1055:cinco-datos-claves-para-el-lavado-de-manos-&Itemid=227
53. Mitchell C. OPS OMS | Día Mundial del Lavado de Manos 2016 [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [Citado el 15 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12573%3Aglobal-handwashing-day-2016&catid=8232%3Aglobal-handwashing-day&Itemid=42135&lang=es
54. Cuevas Acosta R, Moreno R, Elizabeth K, Muñiz Velásquez V, Castro Correoso V, Maturell Comas M. Enfermedad diarreica aguda en niños guatemaltecos menores de 5 años. *MEDISAN*. Noviembre de 2014; 18(11):1515–23.

55. OMS | Agua potable salubre y saneamiento básico en pro de la salud [Internet]. WHO. [Citado el 18 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/
56. The Global Public-Private Partnership for Handwashing [Internet]. [Citado el 15 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://globalhandwashing.org/about-handwashing/>
57. Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo? [Internet]. WHO.INT. [citado el 18 de mayo de 2017]. Disponible en: http://who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf
58. Bermejo J, Wertz A, Bencomo B, Lesnaberes P, Notario R. Efecto del uso de alcohol en gel sobre las infecciones nosocomiales por *Klebsiella pneumoniae* multirresistente. *Med B Aires*. Diciembre de 2003; 63(6):715–20.

ANEXOS

Tabla 1. Causa de diarrea crónica según mecanismo fisiopatológico

<p>Insuficiencia pancreática Fibrosis quística Síndrome de Shwachman</p>
<p>Disminución hepatobiliar Deconjugación de sales biliares Sobrecrecimiento bacteriano Atresia de vías biliares Otras colestasis</p>
<p>Intolerancia a hidratos de carbono Intolerancia secundaria a lactosa Intolerancia primaria o genética a lactosa Malabsorción de glucosa-galactosa</p>
<p>Atrofia vellositaria Enfermedad celiaca Alergia alimentaria Enfermedad por inclusión vellositaria Enteropatía autoinmune</p>
<p>Trastorno de motilidad Diarrea crónica inespecífica Síndrome de pseudobstrucción intestinal</p>
<p>Infecciosas Enteritis virales <i>Campylobacter</i> <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Giardiasis</i> <i>Cryptosporidium</i></p>
<p>Alteraciones anatómicas o quirúrgicas Intestino corto Enfermedad de Hirschsprung Linfangectasia intestinal</p>
<p>Inflamatorias Colitis ulcerosa Enfermedad de Crohn Colitis indeterminada</p>
<p>Otras Síndrome post enteritis Abetalipoproteinemia Inmunodeficiencias Acrodermatitis enteropática</p>

Fuente: **Diarrea crónica en el niño**. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000200010

Tabla 2 Agentes infecciosos y modos de transmisión

Tipo de agente	Agente	Modo de transmisión
Virus	Rotavirus	Fecal-oral
	Adenovirus	Agua, alimentos
	Astrovirus	
	Calciavirus	
	Parvovirus	
Bacterias	Campylobacter	Alimentos
	Salmonela spp	Alimentos, agua
	Shigella spp	Fecal-oral
	E. coli spp	Fecal-oral
	Staphylococcus aureus	Alimentos
	Clostridium perfringens	Alimentos
	Bacillus cereus	Alimentos
	Vibrio cholerea	Agua, alimentos
	Vibrio parahemolitico	Alimentos marinos
	Clostridium difficile	Nosocomial
	Clostridium botulinum	Alimentos conservados
	Yersinia enterocolitica	Agua, alimentos, animales domésticos
	Aeromonas spp	Agua
	Plesiomonas spp	
	Giardia intestinalis	Agua
Protozoos	Cryptosporidium	Agua
	Entamoeba histolytica	Agua, alimentos
	Blastocystis spp	
	A. lumbricoides	Fecal-oral
	E. vermicularis	Fecal-oral

Fuente: **Generalidades en diarrea aguda.** Disponible:


http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492009000400007

	A Sin deshidratación	B Deshidratación leve a moderada	C Deshidratación grave
1. Preguntar			
Numero de deposiciones	Menos de 4 deposiciones líquidas diarias	De 4 a 10 deposiciones líquidas diarias	Más de 10 deposiciones líquidas diarias.
Vómitos	Ninguno o poca cantidad	Algunos. <input type="checkbox"/>	Muy frecuentes.
Sed	Normal	Más de lo normal. <input type="checkbox"/>	Bebe con dificultad o no puede beber.
Orina	Normal	Poca cantidad, oscura	No orina
2. Observar			
Estado de conciencia	Bueno, alerta	Decaído, somnoliento o irritable	Muy somnoliento, inconsciente Laxo o convulsiones
Lágrimas	Presentes	Ausentes	Ausentes
Ojos	Normales	Hundidos	Muy secos y hundidos
Boca y lengua	Húmedas	Secas	Muy secas
Respiración	Normal	Más rápido de lo normal	Muy rápida y profunda o irregular
3. Explorar			
Pliegue cutáneo	Desaparece rápidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muy lentamente
Pulso	Normal	Más rápido de lo normal	Muy rápido, débil o no se siente
Fontanela (lactantes)	Normal	Hundida	Muy hundida
Peso corporal	No hay pérdida de peso	Pérdida < del 10%	Pérdida ≥ 10%
4. Decidir			
	El paciente no está deshidratado	Hay algún grado de deshidratación (sí hay 2 o más de estos signos o uno de los signos en negrita)	Deshidratación grave (sí hay 2 o más de estos signos o uno de los signos en negrita)
5. Tratar	Aplique el Plan A	Aplique el Plan B	Aplique el Plan C

Tabla 3. Evaluación del estado de hidratación

Fuente: Guías para el manejo clínico de la enfermedad diarreica aguda. **Disponible:** <http://www.binasss.sa.cr/libros/diarreica.pdf>


Anexo 1. Boleta de notificación individual

MINISTERIO DE SALUD, COSTA RICA- DVS			
BOLETA DE NOTIFICACIÓN INDIVIDUAL VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VE-01			
NUMERO DE CEDULA O IDENTIFICACION			
Nombre del paciente			
Diagnóstico no especificado			
Diagnóstico específico			
Fecha inicio de síntomas	Día:	Mes:	Año:
Fecha de diagnóstico	Día:	Mes:	Año:
SEXO: MASCULINO: () FEMENINO: ()	Etnia		
Fecha Nacimiento	Día:	Mes:	Año:
Edad Cumplida	Años:	Mes:	Día:
Nacionalidad:	Ocupacion:		
Nombre del padre, madre o encargado (solo en caso de menores de < 18 años, o persona con discapacidad)			
Residencia			
Provincia	Cantón	Distrito	
Localidad	Dirección Exacta:		
Teléfono Casa		Teléfono Celular	
Lugar de Trabajo:			
Localización lugar Trabajo			
Provincia	Cantón	Distrito	Localidad
Lugar de accidente			
Provincia	Cantón	Distrito	Localidad
Establecimiento que informa			
Nombre de la persona que informa			

Fuente: Ministerio de Salud. Dirección Vigilancia de la Salud. **Disponible:** <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/3035-notificacion-vif-costa-rica-2015/>

Anexo 2. Boleta de notificación colectiva


Fuente: Ministerio de Salud. Protocolo nacional para la vigilancia de influenza y otras virosis respiratorias. Disponible:

Ministerio de Salud		Boleta de notificación colectiva VE 02																													
Establecimiento														SEGÚN RESIDENCIA DE LOS CASOS																	
Semana N°:		DEL			AL			PROVINCIA			CANTON			DISTRITO																	
		DIA	MES		AÑO		DIA	MES		AÑO		PROVINCIA		CANTON		DISTRITO															
Tipo de evento		Grupos de edad																													
		< 1 año		1 a 4 a		5 a 9 a		10 a 14 a		15 a 19 a		20 a 24 a		25 a 29 a		30 a 34 a		35 a 39 a		40 a 44 a		45 a 49 a		50 a 54 a		55 a 59 a		60 a 64 a		65 y más	
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Acc. Ofídicos																															
Conjuntivitis Hemorrágica																															
Dengue*																															
Depresión																															
Enfer. Diarreica Aguda (EDA)																															
Enfer. Tipo Influenza (ETI)																															
Escabiosis																															
Infec. Respiratoria Aguda Superior IRAS																															
Leishmaniasis																															
Pediculosis																															
P Anquilostomiasis y necatoriasis																															
A Ascariasis																															
R Strongiloidiasis																															
A Trichuriasis																															
S Enterobiasis																															
I Otras helmintiasis intestinales																															
O Parasitosis intestinal sin especificar																															

*Cuando se declara brote

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/2578-protocolo-nacional-para-la-vigilancia-de-personas-con-influenza-y-otras-virosis-noviembre-2014/file> Anexo 3. Ficha de Solicitud de Diagnóstico y Confirmación

Anexo 3. Ficha de Solicitud de Diagnóstico y Confirmación

 Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Cartago, Costa Rica. Tel: (506) 2279-8911 Fax:(506) 2279-8175	Solicitud de Diagnóstico USEC-R01	
	Versión: 1	Página 1 de 2

Establecimiento que envía la(s) muestra(s)

Nombre del establecimiento	N° Unidad Programática CCSS
----------------------------	-----------------------------

Establecimiento de salud para reportar los resultados

<input type="checkbox"/> Hospital _____	<input type="checkbox"/> EBAIS _____
<input type="checkbox"/> Área de Salud _____	<input type="checkbox"/> Establecimiento privado u otro _____

Datos del paciente

Identificación: N° cédula _____ Otro: N° Pasaporte _____ N° Cédula residencia _____ N° Expediente _____ N° Autopsia _____ Sin identificación _____		Nombre Paciente: Primer apellido _____ Segundo Apellido _____ Nombre completo _____ Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino Fecha de nacimiento: ____/____/____ (DD-MM-AAAA)	
Nacionalidad (país): <input type="checkbox"/> Costarricense <input type="checkbox"/> Extranjero País: _____		¿Ha viajado en el último mes?: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Dentro del país, lugares visitados: _____ Fuera del país, países visitados: _____ Fecha último ingreso al país: ____/____/____ (DD-MM-AAAA)	
Dirección del Paciente: Provincia _____ Cantón _____ Distrito _____ Barrio – Caserio _____ Ocupación: _____ Lugar de Trabajo / Centro de estudio: _____		Otras señas: (Dirección exacta)	Teléfono celular y/o fijo:
Condición del paciente: Hospitalizado: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí Servicio: Emergencias _____ UCI _____ Salón General _____ Aldeamiento _____ Fallecido: <input type="checkbox"/> sí, indicar fecha de defunción: ____/____/____ (DD-MM-AAAA)		Factores de riesgo: <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Cardiopatía <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Inmunosupresión <input type="checkbox"/> Embarazo <input type="checkbox"/> Personal de Salud <input type="checkbox"/> Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> Reside en zona indígena <input type="checkbox"/> Otros, especifique _____	

Diagnóstico presuntivo

<input type="checkbox"/> Dengue	<input type="checkbox"/> Brucelosis	<input type="checkbox"/> Inf. Resp. Aguda Grave (IRAG)	<input type="checkbox"/> Enfermedad diarreica aguda	<input type="checkbox"/> Inf. de Chagas agudo	<input type="checkbox"/> Tuberculosis	<input type="checkbox"/> Enfermedad de Hansen
<input type="checkbox"/> Leptospirosis	<input type="checkbox"/> Parálisis flácida aguda	<input type="checkbox"/> Enfermedad tipo Influenza (ETI)	<input type="checkbox"/> Cólera	<input type="checkbox"/> Inf. de Chagas crónica	<input type="checkbox"/> Caso nuevo	<input type="checkbox"/> Caso nuevo
<input type="checkbox"/> Sarampión	<input type="checkbox"/> Meningitis/encefalitis viral	<input type="checkbox"/> Neumonia/Bronconeumonía	<input type="checkbox"/> Intoxicación alimentaria	<input type="checkbox"/> Sepsis/septicemia	<input type="checkbox"/> Recidiva	<input type="checkbox"/> Control de tratamiento
<input type="checkbox"/> Rubéola/SRC	<input type="checkbox"/> Virus del Nilo Occidental	<input type="checkbox"/> Bronquiolitis	<input type="checkbox"/> Paratuberculosis	<input type="checkbox"/> Síndr. pulmonar y/ Hantavirus	<input type="checkbox"/> Tratado en otro	<input type="checkbox"/> Tratado en otro
<input type="checkbox"/> Malaria	<input type="checkbox"/> Meningitis bacteriana	<input type="checkbox"/> Tos ferina/Sindr. coquelesico	<input type="checkbox"/> Angiostrongilosis	<input type="checkbox"/> Ácaros	<input type="checkbox"/> Abandono	<input type="checkbox"/> Paciente incompleto
					<input type="checkbox"/> Sospecha de fracaso	<input type="checkbox"/> Caso no tratado
					<input type="checkbox"/> Frecuo	
					<input type="checkbox"/> Microscopista / Microscopista / Microscopista / etc	

Signos y síntomas

Sintomático: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí Indique, Fecha de inicio de síntomas: ____/____/____ (DD-MM-AAAA) y marque lo(s) signo(s)/síntoma(s) del paciente:					
<input type="checkbox"/> Fiebre	<input type="checkbox"/> Escalofríos	<input type="checkbox"/> Vómitos	<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Convulsiones	<input type="checkbox"/> Chagoma de inoculación
<input type="checkbox"/> Erupción / rash	<input type="checkbox"/> Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/> Deshidratación	<input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> Signos meníngeos	<input type="checkbox"/> Ataxia y/o Síndr. Guillain Barre
<input type="checkbox"/> Atrialgias	<input type="checkbox"/> Ictericia	<input type="checkbox"/> Deposiciones mucos-	<input type="checkbox"/> Apnea	<input type="checkbox"/> Focos/afilia >2EN	<input type="checkbox"/> Polinoduloneuritis
<input type="checkbox"/> Mialgias	<input type="checkbox"/> Dolor abdominal	<input type="checkbox"/> Deposiciones acuosas	<input type="checkbox"/> Insuficiencia cardíaca	<input type="checkbox"/> Signo de Romaña	<input type="checkbox"/> Otros, especifique:

Hay otras personas con síntomas similares en: Casa Centro de estudio Trabajo Otro Especifique: _____

Antes de recolectar la muestra el paciente recibió: Antibióticos Antiparasitarios Antivirales Especifique: _____

Historia vacunal relacionada con el evento

Vacuna(s) relacionada(s) con el evento	Número de dosis	Fecha de última dosis (DD-MM-AAAA)

Exámenes que solicita al INCIENSA:

Datos de la(s) muestra (s) (Completar en el laboratorio)

N° de muestra cliente	Fecha de toma de la muestra (DD-MM-AAAA)	Días de evolución desde el inicio de síntomas	Origen de muestra
			Indique si la muestra es: sangre, suero, aspirado nasofaríngeo, aspirado o secreción bronquial, hisopado faríngeo, heces, hisopado fecal en medio de transporte, contenido de secreción delgada, contenido de intestino grueso, jugo gástrico, LCR, líquido articular/sinovial, líquido pleural, líquido pericardio, ascoso, secreción de oído, secreción de ojo, secreción vaginal, secreción uretral, séjido(especificar) o biopsia, otro (especifique)

Observaciones:

Responsable solicitud/código	Firma:	Fecha de solicitud:
------------------------------	--------	---------------------

Se distribuye como versión impresa no controlada

Fuente: INCIENSA. Disponible: <https://www.inciensa.sa.cr/servicios/boletas/USEC-R01%20Solicitud%20de%20Diagnostico.pdf>

**Anexo 4. INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

Instrumento de tesis de investigación para optar al título de Licenciatura en Enfermería.

El siguiente cuestionario se desarrolla con el fin de obtener información para determinar los factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago. Lo anterior como parte del trabajo final de graduación para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería de la estudiante Marieth Solano Cerdas.

Se le garantiza total confidencialidad a la información que usted brinde, por lo que su nombre e información no se harán públicos por ningún medio. Esta información será de gran valor para el estudio y con fines únicamente académicos. Sus respuestas serán de gran importancia para la investigación, por lo que se le agradece su sinceridad al responder. De antemano, muchas gracias por su colaboración.

Instrucciones generales: A continuación se presentan una serie de preguntas que debe llenar de acuerdo con su perspectiva y conocimiento. Por favor conteste con total sinceridad y lea cuidadosamente cada una de las preguntas. Marque mediante una X la respuesta que usted considere se ajusta a sus cualidades, o escriba su respuesta en los casos que son necesarios.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Indique su sexo

Femenino

Masculino

2. Indique en cuál rango de edad se encuentra

18-30 años

43-54 años

31-42 años

55-65 años

3. Indique su nacionalidad

Costarricense

Colombiano/a

Nicaragüense

Otra: _____

Salvadoreño/a

4. Indique su estado civil

Soltero

Unión libre

Casado

Viudo

Divorciado

5. Su vivienda es

Propia

Prestada

Alquilada

Otro. Indique: _____

6. ¿Tiene usted hijos?

Sí ¿Cuántos? ____

No

7. ¿Cuántas personas viven en su casa?

2-3 personas

6-7 personas

4-5 personas

Otro. Indique: _____

8. ¿A cuáles de los siguientes servicios públicos tiene usted acceso en su hogar?

Agua

Cable

Luz

Internet

Teléfono

Recolección de basura

9. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

Primaria completa

Universidad completa

Primaria incompleta

Universidad incompleta

Secundaria completa

Ninguna

Secundaria incompleta

10. ¿Desempeña algún trabajo?

Sí

No (Si su respuesta es NO pase a la 16)

11. ¿Cuál es su lugar de trabajo?

12. ¿Qué puesto desempeña?

13. El monto salarial mensual es:

100.000-200.000 colones

300.000-400.000 colones

200.000-300.000 colones

Mayor a 400.000 colones

14. ¿Mantiene relaciones laborales óptimas con todos los trabajadores y jefaturas del lugar donde trabaja?

Sí

No. ¿Por qué? _____

15. ¿Se siente realizada con el trabajo que desempeña?

Sí

No

II. CONOCIMIENTO ACERCA DE LA DIARREA

16. ¿Sabe usted qué es la diarrea?

Sí

No

17. ¿Cómo definiría usted la diarrea?

Heces líquidas y aumento del número de deposiciones

Heces pastosas y aumento del número de deposiciones

Desconoce

Otro: _____

18. ¿Luego de cuantas deposiciones (evacuaciones) en un día considera que se trata de diarrea?

De 1 a 3

De 5 a 7

De 3 a 5

Más de 7

19. ¿Cuál o cuáles considera usted que pueden ser síntomas de la diarrea? (Puede marcar más de una opción)

Dolor abdominal

Náuseas

Defecar varias veces

Vómito

Fiebre

Todas las anteriores

20. ¿Cuál o cuáles considera usted que pueden ser las causas de la diarrea?

Agua y alimentos contaminados

Contagio por otras personas

Alimentos mal preparados

Todas las anteriores

Enfermedad Gastrointestinales

21. ¿Qué información tomaría en cuenta para evaluar la gravedad de la diarrea?

Duración de la diarrea

Presencia de deshidratación

Presencia de fiebre

Todas las anteriores

Presencia de vómito

Otro: _____

22. ¿Cuándo presenta un cuadro diarreico, como lo trata?

- Consulta al médico Remedios caseros
- Consulta en farmacia Otros: _____
- Con medicamento de venta libre

23. ¿Cuáles considera usted medidas de prevención de las diarreas?

- Cocinar bien los alimentos No consumir alimentos preparados en la calle o de dudosa procedencia
- Consumir agua potable Todas las anteriores
- Lavar bien las frutas y verduras

24. ¿Cuántos episodios de diarrea ha presentado en un año?

- 1-2 episodios Más de 6 veces
- 3-4 episodios Ningún episodio
- 5-6 episodios

III. LAVADO DE MANOS

25. ¿Considera usted que un adecuado lavado de manos previene un cuadro diarreico?

- Sí No

26. ¿En qué momento considera usted que se debe realizar el lavado de manos? (Puede marcar más de una opción)

Después de toser o estornudar

Después visitar centros de salud

Antes de la preparación de alimentos

Después de estrechar la mano con otra persona

Antes de ingerir algún alimento

Antes de tocarse la cara.

Después de manipular artículos como teléfonos, barras de buses, dinero, entre otro.

Después de ir al servicio sanitario

27. ¿Dispone usted de abastecimiento de agua potable en su lugar de trabajo?

Sí

No

28. ¿De no disponer de abastecimiento de agua potable en su lugar de trabajo, utiliza usted alcohol en gel?

Sí

No

29. ¿Durante su jornada de trabajo se lava las manos?

Siempre

Casi siempre

Regularmente

Casi nunca

Nunca

30. ¿Adicional al lavado de manos utiliza alcohol en gel

Sí

No

31. Indique con una X qué paso realiza al lavarse las manos. Además enumere el orden en que lo realiza.



Anexo 5. AGRADECIMIENTOS

A la administración del Mercado Municipal de Cartago, por permitir el desarrollo de este trabajo y por la información brindada para el desarrollo del mismo.

A mi tutora, Dra. Fulvia Elizondo Sibaja, por compartir su gran conocimiento, por el apoyo y la orientación, por cada consejo y por ser una gran guía en el desarrollo de esta tesis, además de la motivación brindada.

Anexo 6. DEDICATORIA

A Dios por brindarme las oportunidades para cumplir esta meta, y darme la fortaleza para afrontar las pruebas y tropiezos que se dieron en el camino, los cuales me ayudaron a valorar y aprender de cada momento vivido.

A mis padres Viviana y Francisco por darme la vida y por ser mis guías, por apoyarme en el recorrido e impulsarme para el cumplimiento de esta meta, por confiar y creer en mí, por los sacrificios realizados, por cada consejo, porque gracias a ellos soy la persona que soy, pero principalmente por su amor incondicional

A mis hermanos Josué, Fabiola y Mijhal que son una parte muy importante de vida y siempre estar ahí cuando los necesito. A mi sobrino Benjamín, por darme tantas alegrías.

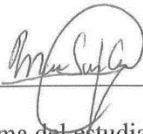
A mis familiares por apoyo que me han dado

A mi pequeña hija Eliana, la cual llegó al final de este sueño, a darme las fuerzas que necesitaba y llenar mi vida de luz, sonrisas y un amor puro e incondicional.

Anexo 7. DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Marieth Francini Solano Cerdas, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 3 0480 0038, en condición de egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado “Factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, enero-marzo, 2017” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el 22 de mayo de 2017



Firma del estudiante
Cedula 30480 0038

Anexo 8. CARTA DEL TUTOR

CARTA DEL TUTOR

San José, 22 de mayo de 2017

MSc. Zaida Rodríguez Cordero
Carrera de Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante Marieth Solano Cerdas, portadora de la cédula de identidad 3-0480-0038, ha presentado el documento digital de la tesis denominada: **"Factores de riesgo que presentan los trabajadores del Mercado Municipal de Cartago y su relación con la incidencia de cuadros diarreicos, en la provincia de Cartago, enero-marzo 2017"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería


En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10 %
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	15 %
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20 %
	TOTAL		90 %

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


Dra. Fulvia Elizondo Sibaja MSc
Cédula identidad No 1-676-607
Carné Colegio Profesional N 2295

Anexo 9. CARTA DE LA LECTORA

CARTA DE LA LECTORA

San José, 10 de julio 2017.

Máster Zaida Rodríguez
Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante, Marieth Solano Cerdas, cédula de identidad número 3-0480-0038, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **"FACTORES DE RIESGO QUE PRESENTAN LOS TRABAJADORES DEL MERCADO MUNICIPAL DE CARTAGO Y SU RELACIÓN CON LA INCIDENCIA DE CUADROS DIARREICOS, EN LA PROVINCIA DE CARTAGO, ENERO-MARZO 2017"**. el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.


En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de lectoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	25
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	17
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	17
	TOTAL		87%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura al filólogo(a).

Atentamente,


MSc. Marcela Castro Méndez
Cédula identidad 1-1034-0377
Carné Colegio Profesional E-4705

Anexo 9. CARTA DEL FILÓLOGO

CARTA DEL FILÓLOGO

Cartago, 18 de julio de 2017.

Señores
Universidad Hispanoamericana
Escuela de Enfermería

Estimados señores:

La estudiante Marieth Solano Cerdas, cédula de identidad 304800038, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado **“FACTORES DE RIESGO QUE PRESENTAN LOS TRABAJADORES DEL MERCADO MUNICIPAL DE CARTAGO Y SU RELACIÓN CON LA INCIDENCIA DE CUADROS DIARREICOS, EN LA PROVINCIA DE CARTAGO, ENERO-MARZO 2017”**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

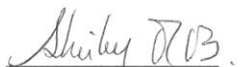
He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de la estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción.

Se han sugerido en el borrador revisado, las respectivas correcciones que la estudiante deberá proceder a incorporar en el documento final.

La filóloga no se hace responsable de los cambios que se introduzcan a la tesis, posterior a su revisión.

Por consiguiente, doy fe de que este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente,



MSc. Shirley Pérez Brenes
Cédula 601910841
Carné de colegiado: 018955