

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO**



**FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES PARA PREVENCIÓN DE
INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN MUJERES EN EDAD
REPRODUCTIVA EN EL MUNICIPIO DE TAHDZIU, YUCATÁN EN EL 2013**

Alumno: Marianela Espejo Salazar

dra.mespejo@gmail.com

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER

EL GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

Generación 2010 – 2012

Directora de Tesis: Mtra. en S.P. Dra. Lidia Medina Gurubel

Asesor 1: Médico Neumólogo. Dr. Enrique Rivero Aguilar

Asesor 2: Esp. en Salud Pública. Lic. Evangelina Zitle Ferro

Cuernavaca, Morelos. Octubre 2013

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.	4
<hr/>	
2.- ANTECEDENTES.	5
2.1 PANORAMA MUNDIAL.	5
2.2 LATINOAMERICA.	5
2.3 MÉXICO.	5
2.4 YUCATÁN.	6
<hr/>	
3.- DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SALUD DE TAHZIU, YUCATÁN.	7
3.1 DEMOGRAFÍA.	7
3.2 MORBILIDAD GENERAL.	7
3.3 MORBILIDAD ESPECÍFICA.	8
3.4 MORBILIDAD POR GRUPO DE EDAD Y SEXO.	8
3.5 MORTALIDAD ESPECÍFICA.	9
3.6 RECURSOS Y SERVICIOS.	9
3.7 VIVIENDA.	10
<hr/>	
4.- PRIORIZACIÓN	12
<hr/>	
5.- MARCO CONCEPTUAL.	17
<hr/>	
6.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	22
<hr/>	
7.- JUSTIFICACIÓN.	23
<hr/>	
8.- OBJETIVOS.	25
8.1 GENERAL	25
8.2 ESPECÍFICOS	25
<hr/>	
9.- MATERIAL Y MÉTODOS	26
<hr/>	
10.- ESTRATEGIA METODOLÓGICA	27
<hr/>	

11.- RESULTADOS	31
11.1 SOCIODEMOGRÁFICOS	31
11.2 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	34
11.3 PRUEBAS DE HIPÓTESIS PARA DATOS PAREADOS	38
<hr/>	
12.- DISCUSIÓN	42
<hr/>	
13.- CONCLUSIONES	45
<hr/>	
14.- RECOMENDACIONES	47
<hr/>	
15.- CONSIDERACIONES ÉTICAS	48
<hr/>	
16.- BIBLIOGRAFÍA	49
<hr/>	
17.- ANEXOS	51
17.1 ANEXO 1. CARTA DESCRIPTIVA SSY	52
17.2 ANEXO 2. CARTA DESCRIPTIVA DEL INVESTIGADOR	53
17.3 ANEXO 3. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	55
17.4 ANEXO 4. EVALUACIÓN PRE Y POST INTERVENCIÓN	58
17.5 ANEXO 5. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE HABILIDADES	62

1. INTRODUCCIÓN

En estos tiempos en las sociedades el tema de la salud es importante para diversos sectores, para abordar la salud indudablemente hay que ir más allá del enfoque médico-biológico, sobre todo si se trata de poblaciones, entonces el estado de salud de las personas tiene muchas más implicaciones que las físicas.

Durante los años de formación académica de la Maestría en Salud Pública en Servicio del 2010 - 2012 se elaboraron dos documentos básicos para conocer las características del municipio de Tahdziu, uno de los tres con más alta marginación del estado de Yucatán. Mediante un Protocolo de Diagnóstico se obtuvo información de fuentes secundarias que fotografiaba al Municipio respecto a sus daños, determinantes y recursos para la salud. Un posterior Diagnóstico Integral (DIS) permitió recopilar mayor información de fuentes primarias para conocer mejor el nivel de salud del Municipio, analizar sus problemas, sus necesidades, así como los factores que influían positiva y negativamente sobre dicho nivel de salud.

Los resultados y conclusiones del Diagnóstico Integral fueron las bases para aplicar un método de priorización de problemas (Método de Hanlon) para identificar cual era el principal daño a la salud de la población y que coadyuvara a valorar la importancia de la enfermedad como un problema social y no individual.

Así, el principal problema de salud susceptible de ser intervenido fueron las infecciones respiratorias agudas (IRA's) que han sido la 1ª causa de enfermedad en el municipio de Tahdziu desde el año 2005. Las IRA's afectan a un 1er grupo vulnerable, los menores de 5 años, más en Tahdziu las mujeres entre los 15 a 59 años también son las más afectadas, como lo evidenció el análisis de morbilidad del DIS.

Teniendo como base estos resultados se desarrolló el presente Proyecto de Intervención en las mujeres en edad reproductiva del municipio de Tahdziu, Yucatán aplicando la capacitación institucional en IRA's y un modelo educativo de aprendizaje significativo sobre el mismo tema, para medir como se modifican los conocimientos de las mujeres y como se fortalecen las habilidades para la prevención de estas enfermedades

Durante el recorrido de este documento se encontrará con la conceptualización del problema identificado (IRA's), se describirán brevemente los resultados del DIS; planteándose la justificación, marco conceptual, con el análisis y discusión final de los resultados pre intervención y post intervención.

Los conocimientos obtenidos siendo alumna de la Maestría en Salud Pública en Servicio deben trascender en la propia práctica profesional para lograr mejores resultados mediante un trabajo integral y de mejor calidad en beneficio de las comunidades.

2. ANTECEDENTES

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA's) son un grupo de padecimientos infecciosos de las vías respiratorias con evolución menor a 15 días. Constituyen un importante problema de salud pública, pues resultan con la morbilidad más alta en el mundo. La Neumonía es la principal complicación de las IRA's y responsable de un número significativo de muertes.

2.1- Panorama Mundial de las Infecciones Respiratorias Agudas. Las IRA's constituyen uno de los principales problemas de salud a nivel mundial por ser una de las primeras causas de mortalidad y morbilidad. Anualmente las infecciones respiratorias causan cerca de 3,6 millones de fallecidos entre niños menores de 5 años siendo la principal causa de muerte en este grupo de edad. En casi el 1% de los casos de afecciones respiratorias queda con secuelas, las cuales aumentan el riesgo de infecciones recurrentes. La neumonía y la bronconeumonía son los principales motivos de ingreso hospitalario. ^{(1) (2)} No obstante la mayoría de los casos son manejados al nivel del primer contacto del usuario con los Servicios de Salud.

2.2- Infecciones Respiratorias Agudas en Latinoamérica. En una época donde las enfermedades emergentes y reemergentes reciben la mayor atención de la comunidad científica, por causa de la enorme trascendencia social en el mundo de hoy y su repercusión futura, las IRA's se mantienen como un grupo importante de afecciones con una alta morbilidad y baja mortalidad, las que representan un motivo frecuente de incapacidad laboral y escolar con las consecuentes pérdidas económicas que ello significa. Estas afecciones conjuntamente con las enfermedades diarreicas y la malnutrición encabezan las principales causas de muerte entre los niños en los países subdesarrollados.

Se estima que en el Tercer Mundo ocurren entre 500 y 900 millones de episodios de IRA al año, lo que significa entre un 20 y un 40% del total de todas las hospitalizaciones y el 34% de las muertes de < 5 años. En los países en vías de desarrollo es de los principales problemas de salud en este grupo de edad. Los últimos datos procedentes de la región de las Américas indican que cerca de 97.500 niños < 5 años mueren al año debido a la neumonía. ⁽³⁾

A pesar de la aparición de nuevas enfermedades (SIDA, Ébola) y la reaparición de otras (Cólera, Dengue y Tuberculosis) estas afecciones respiratorias mantienen su relevancia ante la enorme carga que representan para muchos países en desarrollo y sobre todo, por la gran cantidad de muertes potencialmente evitables que provocan. ⁽⁴⁾

2.3- Infecciones Respiratorias Agudas en México. La mortalidad por Influenza y Neumonía en nuestro país se ha mantenido entre las 10 primeras causas de muerte, aunque ha sido desplazada por las enfermedades del corazón, los tumores malignos, la enfermedad cerebro-vascular y los accidentes. No obstante se aprecia un incremento de las muertes por estas enfermedades, sobre todo en los últimos 2 años y dado básicamente por el aumento de la mortalidad en los mayores de 60 años. En este grupo de edad se observan las tasas más altas en los últimos 5 años, con un promedio de 283 fallecidos al año por cada 100 000 personas de esa edad. ⁽⁵⁾

2.4- Infecciones Respiratorias Agudas en el Estado de Yucatán. Los padecimientos que más afectan a los yucatecos son las enfermedades de las vías respiratorias, seguido de los males intestinales, de las vías urinarias, la gastritis y la duodenitis. Las IRA's son la causa más frecuente de enfermedad en los niños y el principal motivo de consulta en los Servicios de Salud del Estado.

Se considera que más del 90% de los casos de IRA's son causadas por virus, la infección es producida por bacterias en menor porcentaje y sólo en este mínimo porcentaje se justifica tratamiento con antibióticos. En el 2010 las tres primeras causas de morbilidad en el Estado fueron: las infecciones respiratorias agudas con 684,228 casos, las infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas con 103,754 casos y las infecciones de vías urinarias con 66,600 casos. ⁽⁵⁾ Y en los meses de junio a agosto se registran como motivo de consulta más de 12,000 casos semanales en todo el Estado.

3. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SALUD DEL MUNICIPIO DE TAHDZIU

El Diagnóstico Integral de Salud, realizado en el municipio de Tahdziu, Yucatán, durante el 2011-2012, permitió conocer los problemas de salud, los determinantes del proceso salud-enfermedad, los recursos y organización en salud con que la colectividad cuenta ⁽⁶⁾; que reveló la situación en salud imperante.

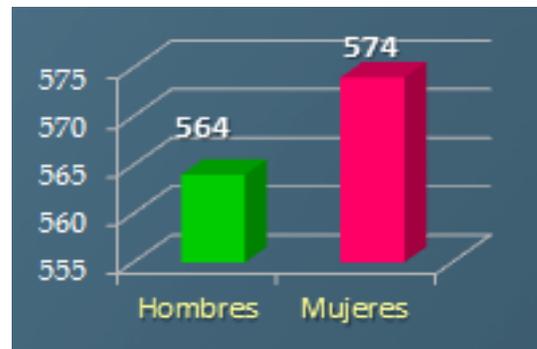
De las 7 regiones económicas del estado de Yucatán (Regiones COPLADE), la región sur está conformada por 8 Municipios, uno de los cuales es el municipio de Tahdziu. Figura 2. Está comprendido entre los paralelos 20-12 y 20-15 latitud norte y los meridianos 88-51 y 88-59 latitud oeste. Posee una altura promedio sobre el nivel del mar de 32 metros, colindando al norte con el municipio de Yaxcabá, al sur-este con Peto y al oeste con Chacsinkin. Tiene 16 localidades distribuidas en el territorio Municipal. Su clima es cálido-sub húmedo con fuertes lluvias en verano. Temperatura media anual de 26°.4C, precipitación pluvial media anual de 82.9 milímetros y humedad en el ambiente de más del 85%.

3.1. Demografía. De acuerdo con las cifras obtenidas en este estudio, la población muestra del municipio de Tahdziu, fue de 1,138 habitantes. Gráfica 3. De los cuales 564 son hombres (49.4%) y 574 son mujeres (50.6%). El total de la muestra corresponde al 25.6% del total municipal. La edad mínima fue de 4 meses y la máxima de 84 años. Gráficas 1 y 2.

Gráfica 1. Distribución de la población por grupos de edad Tahdziu, Yucatán 2012



Gráfica 2. Distribución de la población por sexo. Tahdziu, Yucatán 2012

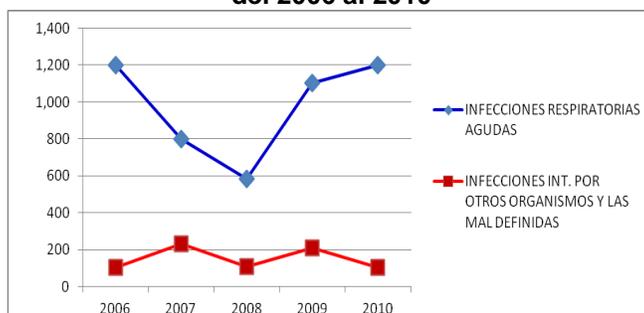


Fuente: Instrumento de Recolección de Datos Demográficos, Sociales y Económicos (IRDDSE) sección 1. Diagnóstico Integral de Salud del Municipio de Tahdziu, 2012

3.2. Morbilidad General. En el municipio de Tahdziu, durante el año 2006, (cuando la población total era de 3,891 habitantes según conteo INEGI 2005) se reportó una tasa bruta de morbilidad general de 395 casos por cada 1000 habitantes, que en comparación con el 2010 (cuando la población total es de 4,447 habitantes INEGI 2010) que reportó una tasa de 345.64 casos por cada 1000 habitantes.

Como 1ª y 2ª causa de enfermedad las mayores tasas las presentan las infecciones respiratorias agudas y las enfermedades intestinales por otros microorganismos y las mal definidas. Gráfica 3.

Gráfica 3. Tendencia de las dos primeras causas de morbilidad en el municipio de Tahdziu, Yucatán del 2006 al 2010



Fuente: Servicios de Salud de Yucatán. Subdirección de Información y Evaluación. SUIVE. 2010

Por el 3^o lugar de morbilidad compiten por orden de frecuencia enfermedades como: infecciones de vías urinarias, asma y estado asmático.

3.3. Morbilidad Específica. En el municipio de Tahdziu, del año 2006 al 2010 las IRA's han ocupado el 1^{er} lugar de morbilidad, el segundo lugar las infecciones intestinales y por otros microorganismos y las mal definidas. En 3^{er} lugar han variado como causa de morbilidad, las infecciones de vías urinarias, asma y estado asmático, úlceras, gastritis y duodenitis y la otitis media aguda.

3.4. Morbilidad Específica por Grupo de edad y Sexo. En la población de < 5 años como primera causa de morbilidad se encontraron las IRA's, con una tasa de 65.51 por cada 100 menores de 5 años. El 2^o lugar lo ocupan las infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas con una tasa del 9.09 por cada 100 < 5 años, En 3^{er} lugar el asma y estado asmático con tasa de 3.17 por cada 100 < 5 años.

De **5 a 14 años**, en 1^{er} lugar las IRA's con una tasa de 37.96 por cada 100. 2^o las infecciones de vías urinarias con una tasa de 1.45 por cada 100 habitantes. 3^{er} sitio la otitis media aguda tasa de 1.29 por cada 100 habitantes.

De **15 a 24 años** en 1^{er} lugar las IRA's con una tasa de 13.70 por cada 100. En 2^o lugar las infecciones de vías urinarias con tasa de 1.39 por cada 100 habitantes en este rango de edad, en 3^{er} lugar la otitis media aguda: tasa de 1.17.

De **25 a 59 años** el 1^{er} lugar lo ocupan las IRA's con una tasa de 15.40 por cada 100 habitantes, en 2^o lugar las úlceras, gastritis y duodenitis tasa de 2.02 por cada 100 habitantes, en 3^{er} lugar la otitis media aguda tasa de 1.27 por cada 100 habitantes.

Después de los 60 años, ocupan la 1^a causa de morbilidad las IRA's (tasa de 16.33); en 2^o lugar las infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas tasa de 1.99 y también comparte este sitio la hipertensión arterial (tasa de 1.99). En 3^{er} lugar las infecciones de vías urinarias, tasa de 1.20. Cuadro 1.

Cuadro 1. Tres primeras causas de morbilidad según el grupo de edad y porcentaje por sexo. Tahdziu, Yucatán. 2010

CAUSA DE ENFERMEDAD	TASA DE MORBILIDAD POR RANGO DE EDAD				
	< 5 AÑOS	5 a 14	15 a 24	25 a 59	Más de 60
Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	65.51	37.96	13.70	15.40	16.33
% HOMBRES	54.19	55.94	45.32	27.8	29.26
% MUJERES	45.81	44.06	54.68	72.2	70.74
Infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas (EDAS)	9.09				1.99
IVU		1.45	1.39		1.20
Asma y estado asmático	3.17				
Úlceras, Gastritis y Duodenitis				2.02	
Otitis Media Aguda		1.29	1.17	1.27	

Fuente: Servicios de Salud de Yucatán. Subdirección de Información y Evaluación. SUIVE. 2010

Las IRA's (1ª causa de morbilidad específica) son más frecuentes en las mujeres 56.8% que en hombres 43.2%, al igual que la 2ª causa las infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas: 52.8% en mujeres y 47.2 hombres. La otitis media aguda también son ligeramente más frecuentes en mujeres 51.7% que en hombres 48.3

3.7. Mortalidad Específica. Las principales causas de mortalidad fueron: en 1^{er} lugar (4 casos) por síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte con una tasa de 28.57 casos por cada 100 habitantes. En 2º lugar se encontraron las muertes por diabetes mellitus tipo II tasa de 21.43 por cada 100 habitantes. En 3^{er} sitio las enfermedades del corazón y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas con tasa cada una de 14.29 por cada 100 habitantes. Cuadro 2.

Cuadro 2. Diez principales causas de mortalidad general. Tahdziu, Yucatán. 2010

CAUSAS DE MUERTE 2010	TOTAL	TASA
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte.	4	28.57
Diabetes Mellitus Tipo II.	3	21.43
Enfermedades del Corazón.	2	14.29
Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas.	2	14.29

Fuente de información: Sistema Estadístico y Epidemiológico de Defunciones. SEED.2010

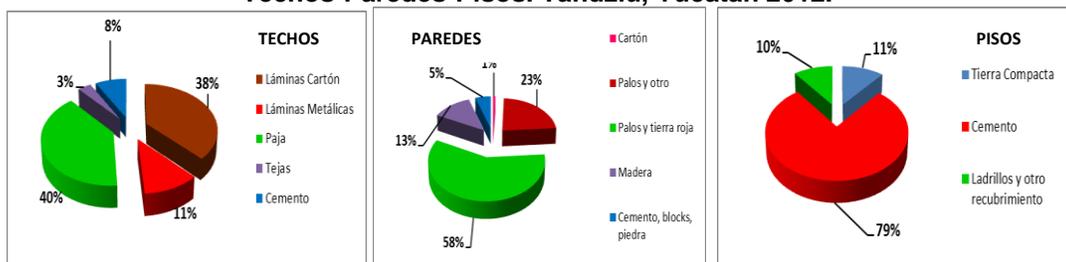
3.8. Recursos y Servicios. Un Centro de Salud fijo con un núcleo básico de atención se encuentra situado en la cabecera del Municipio; conformado por 1 Médico pasante del servicio social, 1 Enfermera pasante del servicio social, un Nutriólogo, 1 Enfermero de base con funciones de promotor de la salud, 1 responsable de farmacia y 2 Auxiliares de Salud Comunitaria. Dos Unidades Médicas Móviles del Programa Caravanas de la Salud visitan 2 localidades del municipio: Mocté (Unidad Tipo 0) y Timul (unidad Tipo II), beneficiando con este servicio a 606 habitantes y cuyo recurso humano lo conforman 2 Médicos, 2 Enfermeras, 2 Promotores de la salud y 1 Odontólogo.

3.9. Vivienda. Por el tipo de material de construcción las viviendas son: techos de paja 40% (103 viviendas), láminas de cartón 38% (98 viviendas), láminas metálicas 11% (29 viviendas), cemento 8% (21 viviendas) y tejas 3% (9 viviendas).

Las paredes son de cemento, blocks o piedras en 58% (152 viviendas), palos con otros materiales (plástico o tela) 23% (60 viviendas), madera 13% (33 viviendas), palos con tierra roja compacta 5% (13 viviendas) y cartón 1% (2 viviendas).

Los pisos de cemento 79% (204 viviendas), tierra compacta 11% (29 viviendas) y ladrillos 10% (27 viviendas). Gráficas 12, 13 y 14.

Gráfica 12, 13 y 14. Distribución porcentual de las viviendas por su tipo de materiales de construcción. Techos-Paredes-Pisos. Tahdziu, Yucatán 2012.

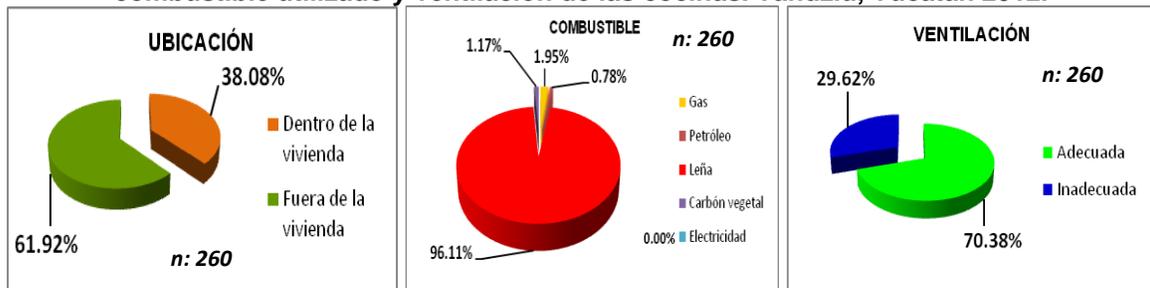


Fuente: Instrumento de Recolección de Datos Demográficos, Sociales y Económicos (IRDDSE) sección 1. DIS Tahdziu. 2012.

Todas las viviendas cuentan con espacio de cocina, 61.9% ubicada contigua a la vivienda principal (161 viviendas), 38.1% instalada en interior de la vivienda principal (99 viviendas). El 96.1% utiliza leña como combustible para cocinar (247 viviendas), 1.9% compran gas butano (5 viviendas), 1.2% utiliza carbón vegetal (3 viviendas), 0.8% utilizan petróleo (2 viviendas) y ninguna utiliza equipos eléctricos. Siendo eliminados al entorno todo el humo tóxico de estos combustibles.

Respecto a la ventilación del área de cocina, el 70.4% de ellas (183 cocinas) tienen características que las hace semi abiertas (por sus paredes de palitos) y 29.6% se encuentran totalmente cerradas (77 cocinas). Gráficas 15,16 y 17.

Gráfica 15, 16 y 17. Distribución porcentual de las viviendas según características de ubicación, combustible utilizado y ventilación de las cocinas. Tahdziu, Yucatán 2012.



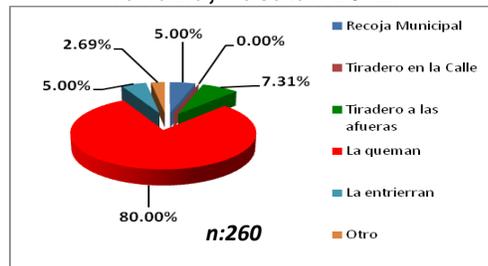
Fuente: Instrumento de Recolección de Datos Demográficos, Sociales y Económicos (IRDDSE) sección 1. Diagnóstico Integral de Salud del Municipio de Tahdziu. 2012.

Existen factores que predisponen la aparición de las IRA's y sus complicaciones, habiéndose identificado principalmente la exposición intra y extra domiciliaria a contaminantes ambientales. Se observó, que además de los <5 años, existe en el municipio de Tahdziu un 2º grupo vulnerable, las mujeres adultas, pues entre los 20 años y los 59 años estadísticamente demuestran alta morbilidad

por IRA's. Ellas on las que permanecen en el hogar la mayor parte del tiempo, cocinan con fogones de 3 piedras y utilizan leña como principal fuente de combustible.

Respecto al sistema de eliminación de basura que contribuye a la contaminación extra domiciliaria, las viviendas en el Municipio: 80% de las viviendas queman la basura (208), 7% la tiran a las afueras de la localidad (19), 5% la entierran en sus propios terrenos (13), 5% de las viviendas les asiste el servicio municipal de recolecta de basura de la cabecera municipal (13), 2.7% práctica otros procesos de eliminación de basura como llevarla a otros municipios (7) y ninguna vivienda la elimina en la calle. Gráfica 18.

Gráfica 18. Distribución porcentual de las viviendas según el tipo de eliminación de basura. Tahdziu, Yucatán 2012.



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos Demográficos, Sociales y Económicos (IRDDSE) sección 1. Diagnostico Integral de Salud del Municipio de Tahdziu. 2012

4. PRIORIZACIÓN MEDIANTE EL MÉTODO DE HANLON

Habiendo identificado la situación en salud del Municipio de Tahdziu, se procedió a priorizar del problema mediante la **Metodología de Hanlon**. Se realizaron reuniones con los expertos de la localidad: Medico pasante del servicio social, Enfermera del Centro de Salud, Médicos y Enfermeros del Programa Caravanas y líderes de la comunidad: Auxiliares de salud de las localidades de Tahdziu, Timul y Mocté.

Aplicación de los cuatro componentes del Método Hanlon:

Estimación de la **Magnitud del Problema (Componente "A")**, a partir del número de personas afectadas por el problema en relación a la población total. Se tomó la tasa reportada en el SUIVE de cada una de las 10 primeras causas de morbilidad, habiendo calculado un divisor que sirvió para calcular los rangos a partir de la población total del sitio de estudio (en este caso 5,000 habitantes). Cuadro 2 y 3.

Cuadro 2. Parámetros para calcular el componente "A". Magnitud del Problema.

COMPONENTE "A" MAGNITUD DEL PROBLEMA		
Divisor	Unidades por 5,000 de población	Puntuación
2	2,500 o más	10
20	250 a 2,499	8
200	25 a 249	6
2,000	2.5 a 24	4
20,000	0.25 a 2.49	2
200,000	0.025 a 0.24	0

Cuadro 3. Estimación de la Magnitud del Problema componente "A" con base a los casos presentados de causas de morbilidad en el municipio de Tahdziu. 2010.

MORBILIDAD 2010 DEL MUNICIPIO DE TAHDZIÚ, YUCATÁN.	No. Casos 2010	TASA %	MAGNITUD CADA PROBLEMA
1.- Infecciones Respiratorias Agudas.	1198	27	8
2.- Infecciones Intestinales por otros Microorganismos y las mal Definidas.	106	2	6
3.- Otitis Media Aguda.	60	1	6
4.- Infección de Vías Urinarias.	44	1	6
5.- Úlceras, Gastritis y Duodenitis.	43	1	6
6.- Asma y Estado Asmático.	37	1	6
7.- Otras Infecciones Intestinales debidas a Protozoarios.	10	0	4
8.- Conjuntivitis.	10	0	4
9.- Escabiasis.	10	0,22	4
10.- Hipertensión Arterial.	7	0,16	4

Para estimar la trascendencia o **Severidad del Problema (Componente "B")**, con base a las 10 primeras causas de morbilidad (SUIVE 2010 se presentaron a los participantes 6 criterios de análisis con su respectiva calificación en puntos según el nivel de severidad (baja, media o alta) y califiquen según su perspectiva. Cuadro 4.

1.- Tasa de mortalidad o Años de vida perdidos o morbilidad. Para estimar la cantidad de daño que el problema produce en los habitantes del municipio.

2.- Repercusiones económicas para el municipio/estado. Medición de la carga económica en salud o productividad que el problema propicia al municipio.

3.- Carga económica para el Sector Salud. En función del uso y consumo de servicios de salud, tiempo del recurso humano, infraestructura necesaria, medicamentos, etc.

4.- Repercusiones económicas y soluciones familiares. En el contexto del tipo de red social involucrada y las repercusiones económicas debidas a la participación de los individuos y sus familias.

5.- Repercusión en la calidad de vida. Estimando el daño producido a nivel individual y familiar respecto a la carga social y emocional que disocia el “bien estar”.

6.- Repercusiones sociales y ambientales. Considerando los riesgos y repercusiones de cada problema en el entorno inmediato de las familias (vivienda), en el ambiente inmediato (externo), involucrando el análisis de la producción de riesgos de impacto social.

Cuadro 4. Criterios para calificar y estimar la Severidad del Problema.

CRITERIOS A ESTIMAR EN SEVERIDAD DEL PROBLEMA	CALIFICADOR COMPONENTE "B"		
	BAJA	MEDIA	ALTA
1.- Tasa de mortalidad/Morbilidad/Años de vida perdidos.	1	2	3
2.- Repercusiones económicas para el municipio/estado.	0	1	2
3.- Carga económica para el Sector Salud.	1	2	2
4.- Repercusiones económicas y soluciones familiares.	0	0,5	1
5.- Repercusión en la calidad de vida.	0	0,5	1
6.- Repercusiones sociales y ambientales.	0	0,5	1

Sumando la calificación más alta 10, se estableció la severidad para cada causa de morbilidad: en baja, media o alta. Resultando las IRA´s con mayor calificación al estimársele a este grupo de enfermedades como gran consumidora de insumos farmacéuticos, así como productora de gran numero de ausencias escolares y laborales. Cuadro 5.

Cuadro 5. Estimación de la Severidad del Problema componente “B”, mediante 6 criterios establecidos en cada una de las 10 primeras causas de morbilidad en el municipio de Tahdziu. 2010.

MORBILIDAD 2010	1 TASA MORBILIDAD	2 REPERCUSIONES ECONÓMICAS (Municipio)	3 CARGA ECONÓMICA (Sector Salud)	4 REPERCUSION ES ECONÓMICAS (Familia)	5 REPERCUSIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA	6 REPERCUSION ES SOCIALES Y AMBIENTALES	TOTAL
1.- Infecciones Respiratorias Agudas.	3	1	2	1	1	1	9
2.- Infecciones Intestinales por otros Microorganismos y las mal Definidas.	2	1	2	1	0,5	1	8
3.- Otitis Media Aguda.	2	0	0	0	0	0	2
4.- Infección de Vías Urinarias.	1	0	0	0,5	0,5	0	2

5.- Úlceras, Gastritis y Duodenitis.	1	0	1	0	0	0	2
6.- Asma y Estado Asmático.	1	1	2	1	0,5	0	6
7.- Otras Infecciones Intestinales debidas a Protozoarios.	1	0	0	0	0	0	1
8.- Conjuntivitis.	1	1	0	0	0	0	2
9.- Escabiasis.	1	0	0	0	0	0,5	2
10.- Hipertensión Arterial.	1	1	1	1	1	0,5	6

Importante notar como la hipertensión arterial que es estadísticamente la 10ª causa de morbilidad, al estimarse el componente “B” de Hanlon se le clasifica en 3^{er} lugar por su severidad como problema de salud.

Respecto a la **Eficacia de la Solución (Componente “C”)**, se presentaron 5 criterios para estimar la resolutivez del problema o su vulnerabilidad, respondiéndonos: ¿como los recursos y la tecnología actual con que cuenta el municipio de Tahdziu pueden alterar de alguna manera concreta este problema al crearse alternativas de solución? CUADRO 6.

Cuadro 6. Criterios para estimar la Eficacia de la Solución.

SOLO SECTOR SALUD COMO MEDIO RESOLUTIVO	Difícil	Intermedio	Fácil
1.- Recursos Humanos (personal de salud)	0.5	1	1.5
2.- Recursos Materiales (insumos, equipamiento, materiales)	0.5	1	1.5
3.- Infraestructura (edificio, espacios, condiciones)	0.5	1	1.5
4.- Capacidad Técnica (Conocimiento y dominio del personal sobre los procesos o programas)	0.5	1	1.5
5.- Manuales de Procedimientos (NOM’s/Guías Clínicas)	0.5	1	1.5

Al ir calificando cada causa de morbilidad se otorgó una “X” si el grupo eligió difícil, intermedia o fácil resolutivez de cada uno de los criterios. Utilizando el siguiente clasificador: de 4 a 5 “X”= 1.5 (Fácil solución), de 2 a 3 “X”= 1 (Solución intermedia), 0 a 1 “X”= 0.5 (Difícil resolutivez). Cuadro 7.

Cuadro 7. Estimación de la Eficacia de la Solución componente “C”, mediante 5 criterios establecidos en cada una de las 10 primeras causas de morbilidad en el municipio de Tahdziu. 2010.

ENFERMEDAD	1 R.H	2 R.M	3 INF.	4 C.T	M.P	TOTAL
1.- Infecciones Respiratorias Agudas.	X	X	X	X	X	1.5
2.- Infecciones Intestinales por otros Microorganismos y las mal Definidas.	X		X	X	X	1.5
3.- Otitis Media Aguda.	X		X		X	1
4.- Infección de Vías Urinarias.	X		X		X	1
5.- Úlceras, Gastritis y Duodenitis.	X	X	X			1
6.- Asma y Estado Asmático.	X				X	1
7.- Otras Infecciones Intestinales debidas a Protozoarios.		X	X			1
8.- Conjuntivitis.		X	X			1

9.- Escabiasis.			X			0.5
10.- Hipertensión Arterial.		X	X	X		1

Para estimar la **Factibilidad de la Solución (Componente “D”)**, se desarrollo el cuadro con los criterios PEARL

- 1.- **PERTINENCIA:** Si la comunidad percibe la posible solución como necesidad.
- 2.- **ECONÓMICAMENTE FACTIBLE:** Disponibilidad de fuentes de financiamiento para realizarla.
- 3.- **ACEPTABILIDAD:** ¿Comunidad dispuesta a participar en ella?
- 4.- **RECURSOS:** Existencia de infraestructura y redes de apoyo.
- 5.- **LEGALIDAD:** Marco legal y normatividad existente. ¿Manuales de procedimientos aplicables?

Se calificó cada componente del cuadro PEARL con una “X” si la respuesta era afirmativa. Otorgándose 1 punto al componente que reunió más del 60% de respuestas afirmativas y 0 puntos al componente con menos del 60% de respuestas afirmativas de los integrantes del grupo de análisis. Cuadro 8.

Cuadro 8. Estimación de la Eficacia de la Solución del Problema componente “D”, mediante los criterios PEARL, en cada una de las 10 primeras causas de morbilidad en el municipio de Tahdziu. 2010

ENFERMEDAD	1 P	2 E	3 A	4 R	5 L	TOTAL
1.- Infecciones Respiratorias Agudas.	X	X	X	X	X	1
2.- Infecciones Intestinales por otros Microorganismos y las mal Definidas.	X	X	X	X	X	1
3.- Otitis Media Aguda.						0
4.- Infección de Vías Urinarias.						0
5.- Ulceras, Gastritis y Duodenitis.			X			0
6.- Asma y Estado Asmático.	X	X	X	X		1
7.- Otras Infecciones Intestinales debidas a Protozoarios.	X		X			0
8.- Conjuntivitis.			X			0
9.- Escabiasis.	X		X			0
10.- Hipertensión Arterial.	X	X	X	X	X	1

Los resultados obtenidos concluyeron: Ante la morbilidad del municipio de Tahdziu, Yucatán durante el 2010, las IRA’s son prioridad substancial como problema de salud con 25 puntos; las infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas en 2º lugar con 21 puntos; el asma y estado asmático con 12 puntos y en 3^{er} lugar se prioriza con 10 puntos una patología que ocupó la décima causa de morbilidad Municipal, la hipertensión arterial. Cuadro 9.

Cuadro 9. Matriz de evaluación de la aplicación del Método Hanlon de Priorización del Problema de Salud, con base a la Morbilidad documentada en el año 2010.

ENFERMEDAD	A	B	C	D	CÁLCULO DEL VALOR	ORDEN HANLON
1.- Infecciones Respiratorias Agudas.	8	9	1.5	1	(8 + 9) (1.5 x 1) =25	1
2.- Infecciones Intestinales por otros Microorganismos y las mal Definidas.	6	8	1.5	1	(6 + 8) (1.5 x 1) =21	2
3.- Otitis Media Aguda.	6	2	1	0	(6 + 2) (1.5 x 0) =0	0
4.- Infección de Vías Urinarias.	6	2	1	0	(6 + 2) (1.5 x 0) =0	0
5.- Ulceras, Gastritis y Duodenitis.	6	2	1	0	(6 + 2) (1.5 x 0) =0	0
6.- Asma y Estado Asmático.	6	4	1	1	(6 + 6) (1 x 1) =12	3
7.- Otras Infecciones Intestinales debidas a Protozoarios.	4	1	1	0	(4 + 1) (1 x 0) =0	0
8.- Conjuntivitis.	4	2	1	0	(4 + 2) (1.5 x 1) =0	0
9.- Escabiasis.	4	2	0.5	0	(4 + 2) (0.5 x 0) =0	0
10.- Hipertensión Arterial.	4	6	1	1	(4 + 6) (1.x 1) =10	4

Se eligió a las **infecciones respiratorias agudas como problema de salud a intervenir** porque afecta no solo a los <5 años como principal grupo vulnerable, sino que afecta también a las mujeres en edad reproductiva, siendo que en una familia estos grupos etarios comparten mucho más horas al día las condiciones del ambiente tanto externo como intra domiciliario en las viviendas del municipio de Tahdziu, Yucatán.

5. MARCO CONCEPTUAL

Las infecciones respiratorias agudas constituyen un grupo de enfermedades que se producen en algún nivel del aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias; comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas. Son las infecciones más frecuentes y un importante problema de salud pública pues impactan con la morbilidad más alta en nuestro País y en el mundo. La mayoría son leves, pero dependiendo del estado general de la persona pueden complicarse y llegar a amenazar la vida, como en el caso de las neumonías.

Historia natural de las IRA's

En el **período subclínico o pre patogénico** ciertas condiciones del huésped (bajo peso al nacer, desnutrición, inmunización incompleta, comorbilidad), factores del ambiente (clima, contaminación ambiental) y un agente causal como: bacterias (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus B hemoliticus*) o virus (*Syncitial Respiratorio*, *Parainfluenza*, *Influenza*, *Coxsackie*), propicia una interacción agente-huésped-ambiente; posterior a un tiempo de incubación, generalmente es de 1 a 7 días, momento en que se desencadenará la reacción orgánica del huésped dando lugar **período clínico o patogénico**, con síntomas y signos generales y respiratorios propios de estas enfermedades: cefalea, ataque al estado general, fiebre, tos, escurrecimiento nasal, dolor faríngeo, obstrucción nasal, dificultad respiratoria, etc. El tiempo de contagio generalmente es menor a 7 días. La persona enferma puede evolucionar a la recuperación al ponerse en marcha mecanismos de inmunológicos y/o tratamiento, a la cronicidad, complicaciones, secuelas o muerte.

Se ha estimado que entre las tres cuartas partes de los casos de IRA's son de causa viral, auto limitadas, por lo que no es necesario el uso de antimicrobianos, únicamente tratamiento sintomático. Han sido tradicionalmente divididas en varios síndromes desde el tracto respiratorio superior hasta las estructuras pulmonares, que se han descrito como resfriado o catarro común, faringitis o faringo amigdalitis, traqueítis, bronquitis, bronquiolitis y neumonía. ⁽⁴⁾

Los niveles de prevención propuestos por Levell y Clark son:

Prevención Primaria evitando ocurran los sucesos del período pre patogénico mediante: *Promoción de la Salud* (saneamiento básico, talleres comunitarios para el autocuidado de la salud, educación sanitaria, etc.) y *Protección Específica* (entrega de micro nutrientes, vacunación universal, fomento de la lactancia materna, mejora y control de las condiciones ambientales intra y extra domiciliarias, protección a cambios bruscos de temperatura, etc.). **Prevención Secundaria** mediante un *Diagnóstico Temprano* (clínico y con apoyo de auxiliares de diagnóstico) y *Tratamiento Oportuno* (sintomático y/o antimicrobiano). **Prevención Terciaria** que involucra referencia inmediata en caso de complicaciones graves y manejo o rehabilitación de secuelas en la cronicidad.

Mientras el mundo desarrollado ha logrado reducir la mortalidad por IRA's en niños, en los países en vías de desarrollo prevalecen varios factores de riesgo que contribuyen a mantener ese problema. En América Latina la mayoría de los países reportan bajas tasas de mortalidad, no obstante, existe una marcada diferencia entre la situación de los países desarrollados de la región y el resto de las naciones del continente. ⁽⁷⁾

Por ejemplo, según estimaciones de la OPS, la mortalidad por IRA's en <5 años (incluye Influenza, Neumonía, Bronquitis y Bronquiolitis) va desde 16 muertes por cada 100 000 en Canadá, a más de 3,000 en Haití, donde estas afecciones aportan entre 20 y 25 % del total de defunciones en esa edad.⁽²⁾ Entre los factores que determinan esta situación están el bajo peso al nacer, la malnutrición, la polución atmosférica, las inadecuadas condiciones de atención médica y de salud, los bajos niveles de inmunización e insuficiente disponibilidad de antimicrobianos.⁽⁸⁾

Si hablamos de factores de riesgo o predisponentes, los problemas asociados a contaminación del aire en ambientes cerrados incluyen principalmente a las IRA's agudas en niños, mujeres y ancianos, además de: Enfermedad Respiratoria Pulmonar Obstructiva Crónica, Asma, además del incremento en el riesgo de padecer Tuberculosis Pulmonar. Se ha descrito que el humo de leña es un factor de riesgo incluso para varios tipos de cáncer, incluyendo el nasofaríngeo, laríngeo y pulmonar.⁽⁹⁻¹⁰⁾

La salud de los seres vivos se ve influenciada en forma importante por el entorno en el cual viven. El aire que respiran se ha tornado cada vez más nocivo producto de la propia responsabilidad del hombre. Considerando que las principales emisiones de contaminantes atmosféricos se originan en el exterior, la exposición depende del grado de contaminación existente en lugares cerrados que es donde se pasa la mayor parte del tiempo. La contaminación intra domiciliaria (CID) es un problema de Salud Pública relevante. Por la carga de morbilidad que de ella se deriva se encuentra dentro de los principales riesgos para la salud en todo el mundo. Casi la mitad de la población mundial está expuesta a CID, especialmente por el uso de combustibles sólidos para calefacción y cocinar. Se estima que la CID es responsable del 36% de las infecciones respiratorias bajas y del 22% de los casos de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.⁽¹¹⁾

En todo el mundo, más de tres mil millones de personas dependen de los combustibles sólidos, incluida la biomasa leña y carbón para satisfacer sus necesidades de energía más básicas como cocinar y calentar agua. Al abrir la puerta de sus viviendas se recibe una bienvenida brumosa, el humo gris y espeso satura el aire, hace incómodo respirar y llena los ojos de lágrimas. La quema ineficiente de los combustibles sólidos en un fogón de 3 piedras en el interior de una vivienda crea un cóctel peligroso de cientos de contaminantes, principalmente monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, benceno, butadieno, formaldehído, hidrocarburos poli-aromáticos y muchos otros productos químicos nocivos para la salud. Día tras día y durante varias horas continuas las mujeres y sus hijos pequeños inhalan cantidades de humo equivalentes al consumo de dos paquetes de cigarrillos por día. Cuando se usa carbón, también pueden estar presentes en el aire, contaminantes adicionales como el azufre, el arsénico y el flúor.⁽¹²⁾

No obstante, estas familias enfrentan una difícil disyuntiva ya que abstenerse de usar combustibles sólidos implica no comer alimentos cocinados. La pobreza lleva a la mitad de la humanidad a depender de modalidades de generación de energía doméstica contaminantes. Al aumentar la prosperidad, combustibles más limpios, eficaces y más convenientes reemplazan gradualmente la tradicional biomasa y el carbón.

Se considera que el material particulado de los humos con un diámetro de hasta 10µm es el mejor indicador del riesgo para la salud causado por la contaminación intra domiciliaria. Las partículas finas con un diámetro de hasta 2.5 µm, pueden penetrar profundamente en los pulmones y parecen tener el mayor potencial nocivo para la salud. Se sabe que estas partículas pueden causar inflamación de

las vías respiratorias y los pulmones y deteriorar la respuesta inmunitaria, pero todavía no se conoce el mecanismo preciso mediante el cual la exposición a la contaminación del aire. ⁽¹²⁾

Así, cuatro aspectos son importantes en el análisis de las IRA's y a la vez en el enfoque de las estrategias de prevención y control: presencia de factores de riesgo, morbilidad, mortalidad y calidad de la atención médica.

El PROSESA marca la construcción de una nueva cultura por la salud, que favorezca el manejo de los determinantes de la misma, con el fin de disminuir la carga de enfermedad a través de las intervenciones de promoción de la salud. La promoción de la salud es una función central de la salud pública, que coadyuva a los esfuerzos invertidos para afrontar las enfermedades transmisibles, las no transmisibles y otras amenazas para la salud. ⁽¹⁸⁾

Por tal motivo, cualquier estrategia que se lleve a cabo para la prevención de enfermedades como las IRA's debe estar fincada en la promoción de la salud mediante procesos de información a la población, sobre todo indígena que le lleve a modificar patrones y conductas en el autocuidado de la salud.

El personal de salud con fortaleza en sus capacidades de promoción tiene en la comunicación su principal herramienta de trabajo, pues esta, es un factor importante en la determinación del tipo de relaciones con la gente y la comunidad. A través de la comunicación podemos descubrir cómo se arregla la gente para sobrevivir, la intimidad, cuán productivos son, la percepción de sí mismos, etc. Mediante el proceso de comunicación es posible el intercambio de valores, expectativas y sentimientos, de ahí que los conocimientos, las actitudes y las habilidades con respecto a la salud, son aprendidos mediante esta herramienta y se replica gracias al proceso de socialización que ocurre dentro de las familias.

Mediante comunicación sucede la obtención de conocimientos en forma de proceso por el cual el individuo en sus relaciones sociales y con su ambiente natural, aprende a adaptarse a situaciones nuevas, a resolver problemas numerosos y diferentes, a utilizar todos los recursos de su personalidad para satisfacer necesidades existenciales y axiológicas así como las de su familia, de la sociedad y a mantener su entorno natural. .

Lo señalado en el marco teórico exige la necesidad de reorientar y reorganizar las estrategias y las intervenciones en salud para el logro del aprendizaje significativo de las medidas de prevención de las infecciones respiratorias agudas.

Uno de los aspectos claves en la educación para la salud constituye la generación de conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas con la finalidad de conseguir el auto cuidado personal, familiar y comunitario. Para esto se requiere de un equipo profesional capacitado y la aplicación de un modelo de enseñanza-aprendizaje significativo para el sujeto, de tal modo que permita desarrollar su capacidad crítica y creativa para decidir con libertad las formas de enfrentar sus propios problemas.

Es así que, tomando el concepto de paradigma educativo cognitivo, es importante señalar que las teorías cognitivas son las que mayores aportes han dado a la educación, señalándose el logro de un "aprendizaje significativo" con sentido y enfocado al desarrollo de habilidades sería el ideal en la educación en salud.

En el aprendizaje significativo las ideas se relacionan substancialmente con lo que el alumno ya sabe, los nuevos conocimientos se vinculan de manera estrecha y estable con los anteriores. Para que esto ocurra es necesario que estén presentes las tres siguientes condiciones de manera simultánea:

1. El *contenido* del aprendizaje debe ser *potencialmente significativo*. Es decir, debe permitir ser aprendido de manera importante para el sujeto.
2. El *educando* debe poseer en su estructura cognitiva con *conceptos utilizados y previamente formados*, de manera que el nuevo conocimiento pueda vincularse con el anterior.
3. Debe *manifestar una actitud positiva* hacia el aprendizaje significativo; esto es, mostrar una disposición para relacionar el material de aprendizaje con la estructura cognitiva particular que posee.

En este contexto una estrategia de aprendizaje será el conjunto de operaciones, pasos, planes, rutinas que se ofrecerán a las mujeres involucradas en este estudio para facilitar la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de la información al aprender cómo prevenir las enfermedades respiratorias agudas.

De estos planteamientos surgen tres preguntas: en 1^{er} lugar, de qué se trata el programa de enseñanza-aprendizaje significativo; en 2^o lugar cómo se va a viabilizar el programa y en 3^{er} lugar cómo vamos a capacitar al personal.

A continuación algunas de las estrategias de enseñanza que se emplearán con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos.

▣ **Estrategias para potenciar el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender (Organizador Previo):** Son aquellas estrategias destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.

▣ **Estrategias para organizar la información que se ha de aprender (Resumen):** Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central. Permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita, proporcionan una adecuada organización a la información que se ha de aprender, como ya hemos visto, y mejora su significatividad lógica y en consecuencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos

▣ **Estrategias para orientar la atención de los alumnos (Preguntas Intercaladas/Ilustraciones/Estructuras Textuales):** Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etc.) Son aquellos recursos que el profesor o el diseñador utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendices durante una sesión, discurso o texto. Los procesos de

atención selectiva son actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje.

Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Podemos incluir en ellas a las de representación visoespacial, como mapas o redes semánticas y a las de representación lingüística, como resúmenes o cuadros sinópticos.

Los efectos esperados en el aprendizaje de las mujeres capacitadas serán:

ESTRATEGIA	EFFECTOS ESPERADOS EN LA PERSONA
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce la finalidad y alcance del material y cómo manejarlo • El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material • Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido
Ilustraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la codificación visual de la información
Preguntas intercaladas	<ul style="list-style-type: none"> • Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido • Resuelve sus dudas • Se autoevalúa gradualmente
Organizadores previos	<ul style="list-style-type: none"> • Hace más accesible y familiar el contenido • Elabora una visión global y contextual
Analogías	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende información abstracta • Traslada lo aprendido a otros ámbitos
Estructuras textuales	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante de un texto

En el aprendizaje significativo las ideas se relacionan substancialmente con lo que el alumno ya sabe, los nuevos conocimientos se vinculan de manera estrecha y estable con los anteriores. Esta forma de aprender ocurre cuando, al llegar a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hacemos nuestro, es decir, modifica la conducta(s). La persona elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) con base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades. Lo que se ha aprendido tiene sentido y razón de ser, se caracteriza por haber surgido de una interrelación con lo que le rodea al individuo. (*Esperanza Aldrete*)

Todo esto señala la necesidad de reorientar y reorganizar las estrategias e intervenciones que se llevan a cabo en los Servicios de Salud en la promoción de la salud a la población respecto a las generalidades, factores de riesgo y prevención de las IRA's. Es indispensable que los responsables de la enseñanza en salud conozcan las características que subyacen en los diferentes paradigmas de la educación (cognitivo-conductista-constructivista), para replantear sus prácticas, metodologías y estrategias de aprendizaje utilizadas.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto epidemiológico, en México las IRA's representan un problema importante de salud pública debido a la incapacidad, secuelas y riesgo de muerte que producen, principalmente en los grupos etarios extremos de la vida. ⁽¹⁶⁾ El estado de Yucatán no es la excepción, las IRA's son la 1ª causa de morbilidad con 684,228 casos en el 2010. En Tahdziu, municipio de muy alta marginación del 2006 al 2010 han sido la 1ª causa de morbilidad general y específica (1,198 casos en el 2010).

Posterior al Diagnóstico Integral de Salud se convocó a las autoridades locales, líderes comunitarios y población en general, para explicar los resultados y analizar la problemática encontrada, definiéndose colectivamente que el problema de salud susceptible de intervención eran las IRA's, puesto que además de los <5 años las mujeres de 15 a 59 años se identifican como el 2º grupo vulnerable a padecer estas enfermedades, además de que ocasionan un alto gasto en atención médica de 1er nivel.

Previo a la intervención se aplicó a 40 mujeres del Municipio una encuesta por conveniencia con 18 preguntas cerradas y 6 abiertas para profundizar en la información que identifique a este grupo poblacional (mujeres adultas del municipio), sus condiciones de vida y conocimientos sobre el tema de las IRA's. Por su edad 27.5% tenían de 15 a 24 años, 60% 25 a 49 años y 12.5% >50 años. 62% tiene niños <5 años en sus viviendas y 87.5% cohabita con más de 6 personas en la misma vivienda.

El DIS del Municipio también planteó la existencia en sus viviendas de algunos de los factores ambientales que favorecen a niños y adultos a padecer una IRA y determina la prevalencia de estas enfermedades en el 1º lugar de morbilidad anual desde el 2006. Por ejemplo la contaminación del aire de interiores que representa un riesgo con graves y serias consecuencias para la salud, situación que se acentúa por la permanencia de los individuos en ambientes interiores (80-90% del tiempo al día) y la deficiente ventilación de las viviendas. ⁽¹²⁾ Además, cocinar con leña, carbón u otros combustibles sólidos es otro importante factor de riesgo para enfermedad de una IRA y que esta se complique. Cada año, la utilización de fogones de leña provoca 1,5 millones de defunciones en el mundo según la OMS. ⁽¹¹⁾ Las 40 mujeres incluidas en la encuesta respondieron a este respecto, 97% utiliza un fogón de 3 piedras para cocinar, 100% utiliza leña como combustible, 50% ubica el fogón en el interior de la vivienda y 70% no tiene ningún tipo de ventana en la habitación donde se sitúa el fogón, Tahdziu es un municipio de muy alta marginación con economía de subsistencia donde la leña es todavía el principal combustible de los hogares. Respecto a la contaminación del exterior, 100% quema su basura en el patio o traspatio a menos de 5 metros de la vivienda. El 100% respondió desconocer cuales son los factores de riesgo ambientales de las IRA's.

Respecto a los servicios de salud en la población de Tahdziu, en el rubro de promoción de la salud, la capacitación que recibe la población sobre el tema de las IRA's contiene información según dictan los Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud para madres de <5 años. El contenido de estos talleres incluye información sobre generalidades de estas enfermedades, detección signos de alarma y condiciones que predisponen al <5 años a enfermarse de una IRA. El modelo utilizado es exposición simple cuya única herramienta es un rotafolio con información básica e imágenes estandarizadas a nivel nacional; en la encuesta por conveniencia realizada, 100% de las mujeres demostraron en sus respuestas conocimientos evitar que sus hijos <5 años se contagien (abrigarlos, vacunarlos, lavarles las manos y evitar la desnutrición) y de los principales signos de alarma. Y se

ofrece según calendario de pláticas del Programa Oportunidades a madres de <5 que son beneficiarias; de las mujeres incluidas en la encuesta por conveniencia 45% tenía un mes de haber recibido la capacitación, 12% de 6 a 3 meses, 8% menos de un mes y 35% nunca había recibido una plática sobre IRA's..

La promoción de la salud consiste en capacitar a la gente para ejercer un mayor control sobre los determinantes de su salud y mejorar ésta. Es función central de la salud pública que coadyuva a los esfuerzos para afrontar enfermedades transmisibles, no transmisibles y otras amenazas para la salud. (*Carta de Bangkok, 2005*). Si enfermedades como las IRA's llevan más de 5 años siendo la 1ª causa de morbilidad en el municipio de Tahdziu se hace importante desarrollar acciones de promoción de la salud aplicando nuevos modelos de aprendizaje para las poblaciones. La información sobre los factores de riesgo asociados a las enfermedades no solo debe ser accesible, debe ser bajo esquemas de modelos y teorías de aprendizaje que garanticen un cambio en la población que produzcan actitudes, comportamientos y habilidades para su prevención.

Pregunta de Investigación

¿Podrá la capacitación en salud utilizando estrategias de aprendizaje significativo modificar los conocimientos y fortalecer las habilidades en la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas en las mujeres en edad reproductiva del municipio de Tahdziu, Yucatán?

7. JUSTIFICACIÓN

Las IRA's, son las causas más frecuentes de morbilidad en el mundo, con una elevada mortalidad particularmente en los países en desarrollo; representan una de las primeras causas de atención médica a nivel mundial, nacional, estatal y local, produciendo a su vez ausentismo laboral, escolar, grandes necesidades de atención médica de 1^{er} nivel, alto consumo de medicamentos, afectaciones sociales en sufrimiento y deterioro de la calidad de vida. En el Municipio más pobre del Estado el impacto que estas enfermedades provocan en los habitantes es muy importante, puesto que sus habitantes mantienen una mala distribución entre ingresos, riesgos o necesidades.

El Sistema de Salud enfoca sus herramientas de promoción y prevención a los <5 años por ser el grupo más vulnerable para enfermar de una IRA; en el municipio de Tahdziu las mujeres entre los 20 y 59 años son un 2^o grupo vulnerable a padecer estas enfermedades. Están inmersas en entornos facilitadores para enfermar por sus condiciones de vivienda, prácticas del hogar y el entorno reflejándose esto en la morbilidad del Municipio. No olvidemos que en este grupo recae el peso del cuidado de los hijos y la atención de la casa y la familia, son quienes suelen ocuparse de la cocina quedando expuestas a problemas respiratorios crónicos, como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

Por estas razones, se hace necesario intervenir a nivel de prevención primaria de las IRA's para que las mujeres en edad de hacerse cargo de su hogar en las familias de Tahdziu conozcan e incorporen a su vida diaria educación sanitaria que les proporcionen conocimientos respecto a la prevención de los tres factores en la aparición de las IRA's (causales, del huésped y ambiente), para que mejorando sus condiciones ambientales domiciliarias sean menos susceptibles a padecerlas.

El producto que se obtendrá son mujeres en edad reproductiva capacitadas respecto a los factores de riesgo causales, del huésped y ambientales que condicionan la aparición de infecciones respiratorias agudas, fortaleciendo las habilidades para prevenir la aparición y contagio de estas enfermedades. Se benefician de manera indirecta los demás integrantes de sus familias que modificarán sus estilos de vida aplicando conductas saludables que la mujer integre al hogar.

8. OBJETIVOS

8.1 GENERAL

Modificar los conocimientos sobre las infecciones respiratorias agudas y sus factores de riesgo en las mujeres en edad reproductiva del municipio de Tahdziu, Yucatán, mediante una intervención en salud con un modelo de aprendizaje significativo, que les permitirá fortalecer sus habilidades para prevenir estas enfermedades.

8.2 ESPECÍFICOS

- ▣ Realizar una evaluación pre-intervención sobre conocimientos IRA´s, sus factores de riesgo y prevención en las 192 mujeres en edad reproductiva incluidas en el estudio.
- ▣ Aplicar la instrucción institucional (Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud) sobre el tema de IRA´s a un primer grupo de 96 mujeres incluidas en el estudio.
- ▣ Adecuar el contenido de las cartas descriptivas en la capacitación institucional para un segundo grupo de 96 mujeres incluidas en el estudio sobre IRA´s y sus factores de riesgo, de acuerdo a las áreas de oportunidad detectadas.
- ▣ Aplicar el modelo de aprendizaje significativo (doctrinas cognitivas-constructivistas) en la capacitación al 2º grupo de 96 mujeres incluidas en el estudio para proveer nuevo conocimiento respecto a las IRA´s y sus factores de riesgo.
- ▣ Realizar una evaluación post-intervención sobre conocimientos en IRA´s y sus factores de riesgo en las 192 mujeres en edad reproductiva incluidas en el estudio.
- ▣ Comparar la evaluación basal (pre-intervención) con la evaluación post-intervención de las 96 mujeres que recibieron la instrucción Institucional (Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud).
- ▣ Comparar la evaluación basal (pre-intervención) con la evaluación post-intervención de las 96 mujeres que recibieron la capacitación con el modelo de aprendizaje significativo, aplicando teorías cognitivo-construccionistas contra su evaluación post-intervención.
- ▣ Comparar la evaluación post-intervención de ambos grupos (las 96 mujeres que recibieron la instrucción Institucional (Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud) y las 96 mujeres que recibieron la capacitación con el modelo de aprendizaje significativo, aplicando teorías cognitivo-construccionistas.

9. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente Proyecto Terminal Profesional consistió en un estudio *epidemiológico, cuasi experimental, prospectivo, y analítico*, que tiene el objeto de medir el impacto al incorporar conocimientos sobre las IRA's, sus factores de riesgo y prevención en las mujeres en edad reproductiva del municipio de Tahdziu, Yucatán mediante una intervención con estrategias de aprendizaje significativo en salud, dirigida a fortalecer sus habilidades en la prevención de estas enfermedades.

Hipótesis del Investigador (Hi): Una estrategia de aprendizaje significativo determina la adquisición conocimientos y fortalece habilidades para prevenir las IRA's.

Hipótesis Nula (Ho): Una estrategia de aprendizaje significativo no determina la adquisición conocimientos y no fortalece habilidades para prevenir las IRA's.

Variable Dependiente: Conocimientos y habilidades de las mujeres en edad reproductiva de Tahdziu, Yucatán sobre las IRA's, sus factores de riesgo y prevención.

Variable Independiente: Estrategia de aprendizaje significativo con sobre las IRA's sus factores de riesgo y prevención en mujeres en edad reproductiva de Tahdziu, Yucatán.

Universo: Lo constituyen 1,108 mujeres en edad reproductiva habitantes del municipio, registradas por los Servicios de Salud en el municipio de Tahdziu, Yucatán.

Muestreo: Aplicando el universo de 1,108 mujeres en edad reproductiva registradas en la Unidad de Salud Fija y dos Caravanas de la Salud al Programa STATS, con un nivel de confianza del 95%, se obtuvo una muestra de 192 mujeres en edad reproductiva de los registros de los Servicios de Salud del Municipio a través de un muestreo estadístico y no aleatorio.

Criterios de Inclusión

- Ser mujer de 15 a 49 años.
- Estar apta mentalmente.
- Habitar en alguna localidad del municipio de Tahdziu, Yucatán.
- Estar registrada en el Centro de Salud del municipio Tahdziu o en las Caravanas de la Salud *Uxmal* y *Kumkú* que atienden las localidades de Mocté y Timul del mismo municipio.
- Que acepten voluntariamente participar en el estudio dando su consentimiento informado para participar en esta investigación.

Criterios de Exclusión

- Mujeres de 15 a 49 años que no habiten en el municipio.
- No estar apta física o mentalmente.
- Mujeres de 15 a 49 años del municipio de Tahdziu que no acepten participar en la intervención.

Criterios de Eliminación

- Quien no conteste los cuestionarios completos.
- Que desee retirarse por voluntad propia del estudio.
- La persona que solo participe en un cuestionario.

10. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Gestión: Posterior a la autorización del Instituto Nacional de Salud Pública para la realización de esta investigación se llevaron a cabo entrevistas con las autoridades de salud de la Jurisdicción Sanitaria No. 3 a la que pertenece el municipio de Tahdziu, y que es dirigida por la Dra. Laura Medina Dzib y con autoridades del Municipio que encabeza la Presidenta Municipal Dña. Victoria Hau. Ellos aprobaron y apoyaron la puesta en marcha del presente estudio, cubriendo las necesidades de infraestructura, personal capacitador de apoyo y traductoras, así como la promoción a la convocatoria hecha a las participantes.

Equipo de Trabajo: Se conformó con personal de salud y se les otorgó funciones específicas:

Auxiliar de Salud Comunitaria Sra. Catalina Sabido.	Traductora y apoyo.
Auxiliar de Salud Comunitaria Sra. Francisca Sabido.	Traductora y apoyo.
L.E. Miguel Ángel Uicab Tun	Capacitador 1ª sesión y apoyo.
P.E Martina Rosas Romero	Capacitador 2ª sesión y apoyo.
Investigador. Marianela Espejo Salazar.	Capacitador 3ª y 4ª Sesión.

Logística: Para que las sesiones se llevaran a cabo en un clima de organización, las 192 personas fueron divididas en 4 grupos, calendarizando una sesión por cada grupo con duración de 3 a 4 horas.

A todas las mujeres que aceptaron participar en el estudio, se les leyó en español y maya el documento de consentimiento informado, donde plasmaron su firma o huella de aceptación voluntaria. Anexo 3.

96 Mujeres conformaron dos Grupos: **1-A y 1-B**. Recibieron capacitación oficial a manera de exposición, otorgada por el personal de los Servicios de Salud de Yucatán, dentro de su Programa de Capacitación en IRA´s a madres de menores de 5 años, como lo dicta el Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Anexo 1. El contenido temático fue el siguiente:

1. ¿Qué son las infecciones respiratorias agudas?
2. Agentes etiológicos de las IRA´s.
3. Formas de contagio de las IRA´s.
4. Sintomatología predominante.
5. Medidas preventivas.
6. Cuidados generales en las IRA´s.
7. Signos de alarma.

96 Mujeres, conformaron dos Grupos: **2-A y 2-B**. Recibieron capacitación sobre las Infecciones Respiratorias Agudas, sus factores de riesgo y prevención, con temas específicos según lo dicta, en

su apartado de prevención la NOM-031-SSA2-1999, para la Atención a la Salud del Niño, y la NOM-024-SSA2-1994 para la Prevención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en la Atención Primaria a la Salud, utilizando exposición de los temas, dinámicas grupales con intercambio de experiencias, selección de imágenes para análisis de problemas con debates, utilizando una guía educativa basada en 5 temas: Anexo 2.

1. ¿Qué son las infecciones respiratorias agudas?
2. Agentes etiológicos de las IRA's.
3. ¿Cómo se transmiten las IRA's?
4. Sintomatología predominante
5. Los factores de riesgo favorecedores de estas enfermedades.
6. La contaminación intra y extra domiciliaria.
7. Cuidados Generales de las IRA's.
8. Signos de Alarma en las IRA's.
9. Medidas de prevención de las IRA's.

Finalizando la sesión de ambos grupos con la presentación de un video del *Proyecto Túumben Kóoben* de las comunidades mayas del estado de Quintana Roo sobre cocinas ecológicas.

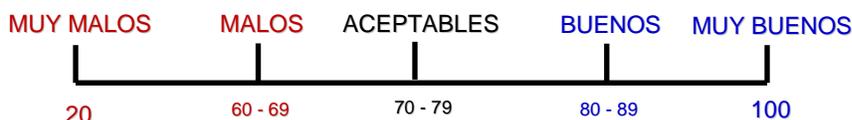
Recursos Materiales: En cada visita a la comunidad de Tahdziu se recorrieron 350 kilómetros con vehículo particular del investigador. Para las sesiones se utilizó: equipo de cómputo, video proyector, material eléctrico (reguladores, extensiones), cámaras fotográficas, video filmadora, material de papelería básico (papel bond, lápices, bolígrafos), presentaciones en formato power point. Se otorgó también material de promoción a la salud relacionado con las infecciones respiratorias agudas y se obsequiaron playeras, gorras e insumos de higiene personal como incentivo al participar en las sesiones de preguntas y respuestas.

Medición Basal de Conocimientos: Con el fin de poder obtener información respecto a que conocimientos tenían las mujeres acerca de las IRA's, sus factores de riesgo y la prevención de las mismas, antes de recibir la instrucción se aplicó a las participantes de ambos grupos un primer **cuestionario pre-intervención**. Consistió en un instrumento de 20 preguntas cerradas, positivas, que identificaban conocimiento y que podían ser respondidas en 5 opciones de selección múltiple. Anexo 4.

- | | | |
|---|---------------|-----------------|
|  | (Jach Beyó') | Segura que Sí |
|  | (Mi Jelé) | Puede que Si |
|  | (Ma'in Wóoli) | No estoy segura |
|  | (Máa Matán) | Puede que No |
|  | (Maa') | Segura que No |

Cada reactivo o pregunta se calificó mediante suma de puntuación con Escala de Likert ⁽¹⁵⁾, midiendo conocimiento entre una puntuación mínima de 20 puntos (Conocimientos Muy Malos) y una puntuación máxima de 100 puntos (Conocimientos Muy Buenos).

CALIFICACIÓN POR ESCALA DE LICKERT CONOCIMIENTOS		
MUY BUENOS	(MB)	(90-100)
BUENOS	(B)	(80-89)
ACEPTABLES	(A)	(70-79)
MALOS	(M)	(60-69)
MUY MALOS	(MM)	(<50)



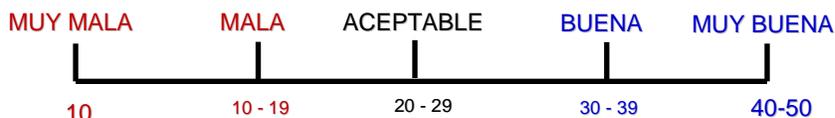
Los cuestionarios fueron leídos y traducidos al maya pregunta por pregunta, recordándoles a las participantes las opciones de respuesta.

Medición Posterior de Conocimientos: Con el fin de poder obtener información para la medición respecto a los conocimientos que adquirieron las mujeres acerca de las IRA's, sus factores de riesgo y la prevención de las mismas después de haber recibido alguno de los dos tipos de instrucción, tiempo **post-intervención** se aplicó a las participantes de ambos grupos el mismo instrumento de 20 reactivos con preguntas cerradas, positivas, que identificaban conocimiento y respondidas en 5 opciones de selección múltiple.

El Cuestionario de Conocimientos también fue calificado dividiéndolo en tres secciones, calificándose los reactivos referentes a 1) Conocimientos sobre generalidades de las IRA's, 2) Conocimientos sobre sus factores de riesgo y Prevención y 3) Conocimientos sobre los factores de riesgo específicamente

También se aplicó para la calificación la Escala de Likert ⁽¹⁵⁾, midiendo conocimientos parciales entre una puntuación mínima de 20 puntos (Adquisición de Conocimientos Muy Mala) y una puntuación máxima de 100 puntos (Adquisición de Conocimientos Muy Buena).

CALIFICACIÓN POR ESCALA DE LICKERT CONOCIMIENTOS PARCIALES		
MUY BUENA	(MB)	(40-50)
BUENA	(B)	(30-39)
ACEPTABLE	(A)	(20-29)
MALA	(M)	(10-19)
MUY MALA	(MM)	(<10)

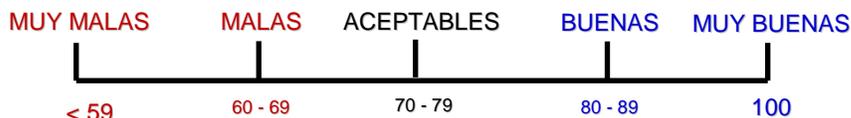


Los cuestionarios fueron leídos y traducidos al maya pregunta por pregunta, recordándoles a las participantes las opciones de respuesta.

Evaluación de habilidades para la prevención de IRA's: Se eligieron de manera aleatoria 5 viviendas de cada grupo de mujeres participantes a quienes en sus domicilios se les aplicó una "Guía de Observación de Habilidades" sobre las medidas preventivas para el evitar el contagio de las IRA's y protección ante los factores de riesgo" (Lista de Cotejo con 10 reactivos). 5 reactivos evaluaron habilidades respecto a evitar el contagio de IRA's en la vivienda. 5 reactivos evaluaron habilidades respecto a protegerse de los factores de riesgo en el ambiente intra y extra domiciliario. Todos con respuestas cerradas positivas. Anexo 5

Cada reactivo o pregunta se calificó mediante suma de puntuación con la Escala de Likert, midiendo conocimiento entre una puntuación mínima de 30 puntos (Habilidades Muy Malas) y una puntuación máxima de 100 puntos (Habilidades Muy Buenas).

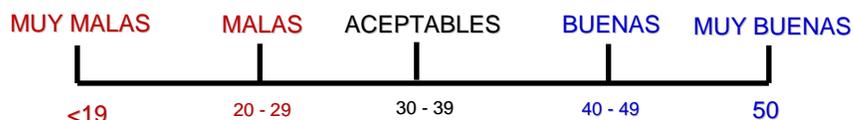
CALIFICACIÓN POR ESCALA DE LICKERT FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES		
MUY BUENAS	(MB)	(90-100)
BUENAS	(B)	(80-89)
ACEPTABLES	(A)	(70-79)
MALAS	(M)	(60-69)
MUY MALAS	(MM)	(<50)



Se aplicó en un primer tiempo **pre intervención** que permitiera medir de manera inicial las habilidades existentes en las mujeres respecto a la prevención del contagio y protección ante los factores de riesgo ambientales intra y extra-domiciliarios. **Posterior a la intervención** se visitó nuevamente las viviendas, para aplicar la Guía y evaluar si la capacitación otorgada impactó en el fortalecimiento de las habilidades producto de la modificación del conocimiento. El proceso de calificación aplicando escala de Likert fue el mismo en ambos tiempos.

La Guía de Observación de Habilidades también fue calificada en dos secciones, calificándose los reactivos referentes al contagio y los reactivos referentes a la protección ante los factores de riesgo:

CALIFICACIÓN POR ESCALA DE LICKERT		
HABILIDADES PARA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO O PARA LA PROTECCIÓN FACTORES DE RIESGO		
MUY BUENAS	(MB)	(50)
BUENAS	(B)	(40-49)
ACEPTABLES	(A)	(30-39)
MALAS	(M)	(20-29)
MUY MALAS	(MM)	(<19)



El **Procesamiento general de los datos obtenidos** se realizó a través de:

- ☐ Depuración de los datos.
- ☐ Tabulación manual.
- ☐ Cuadros y Gráficas en Excel.
- ☐ Aplicación manual de los estadísticos de prueba.

Que permitieron obtener resultados para análisis estadísticos. Fueron utilizadas Medidas de Tendencia Central como: la media, moda, mediana, y desviación estándar. Para comparación de las medias en los grupos se aplicó la **Prueba de Hipótesis para Datos Pareados T de Student**. Para contrastar la diferencia de las medias de los grupos mediante el análisis de la varianza se aplicó la **Prueba de ANOVA**.

Con estas bases se analizaron los resultados, elaboraron conclusiones y se otorgaron las recomendaciones finales necesarias

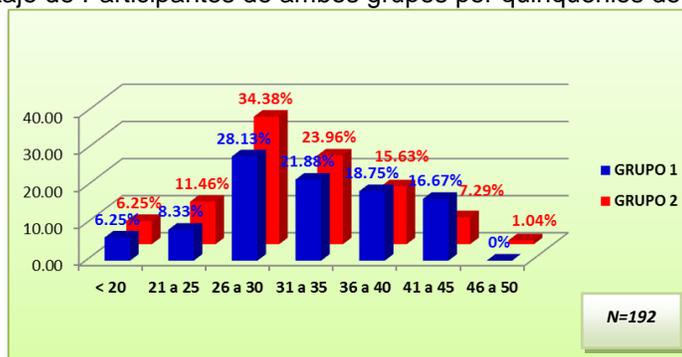
11. RESULTADOS

11.1 Resultados Sociodemográficos

El estudio se llevó a cabo en un universo de 192 mujeres en edad reproductiva del municipio de Tahdziu, Yucatán, dividido en 2 grupos de 96 participantes cada uno.

Una primera parte del cuestionario recabó los datos sociodemográficos de las integrantes de los grupos, donde se observó: que el 100% de las participantes son del género femenino; de sus edades divididas por quinquenio el principal rango de edad fue en ambos grupos entre los 26 y 30 años (**grupo 1**: 28.13% y **grupo 2**: 34.38%), seguido por el rango de edad de 31 a 35 años (**grupo 1**: 21.88% y **grupo 2**: 23.96%) y de 36 a 40 años (**grupo 1**: 18.75% y **grupo 2**: 15.63%). Gráfica 19.

Gráfica 19. Porcentaje de Participantes de ambos grupos por quinquenios de edad. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Por su estado civil, en ambos grupos las participantes estaban casadas (**grupo 1**: 92.71% y **grupo 2**: 96.88%). Gráficas 20 y 21.

Gráficas 20 y 21. Porcentaje de Participantes de ambos grupos según su estado civil. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Los datos obtenidos según la ocupación de las participantes fueron: en ambos grupos el mayor porcentaje de las mujeres se dedica exclusivamente a labores del hogar (del **grupo 1**: 93.75% y **grupo 2**: 97.92%). Gráficas 22 y 23.

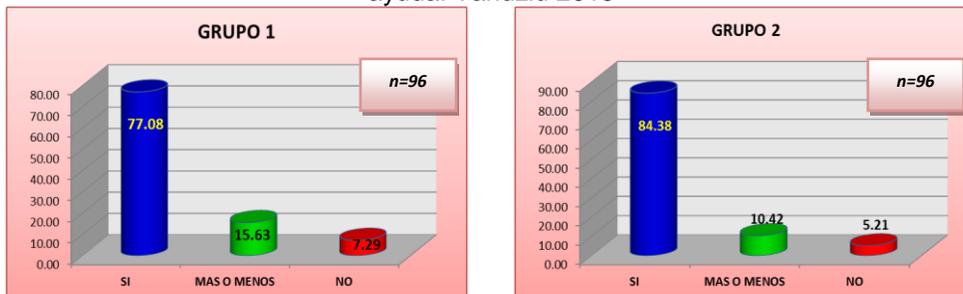
Gráficas 22 y 23. Porcentaje de Participantes de ambos grupos según su ocupación. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

En ambos grupos el mayor porcentaje de las participantes tuvo la habilidad de leer y escribir sin ayuda (**grupo 1: 77.08%** y **grupo 2: 84.38%**). Gráficas 24 y 25.

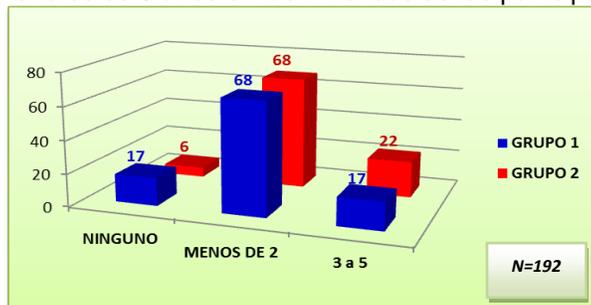
Gráficas 24 y 25. Porcentaje de Participantes de ambos grupos según su habilidad para leer y escribir sin ayuda. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Respecto a su entorno en las viviendas se obtuvieron los siguientes datos: En **ambos grupos** el mayor número de participantes tiene 1 a 2 niños <5 años a su cargo en sus viviendas. Gráfica 26.

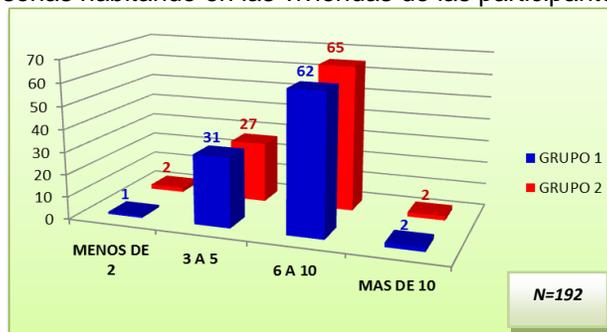
Gráfica 26. Niños menores de 5 años en las viviendas de las participantes. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Mientras que en total de personas habitando en sus viviendas en el mayor número de las participantes cohabitan con más 6 personas (**grupo 1: 62 participantes** y **grupo 2: 65 participantes**). Gráfica 27.

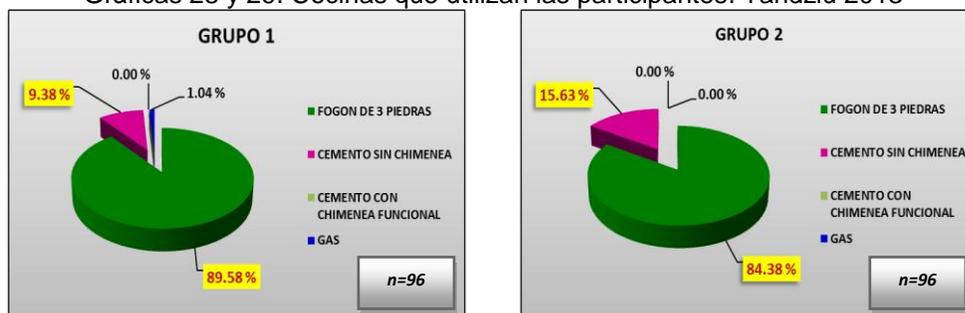
Gráfica 27. Personas habitando en las viviendas de las participantes. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

En ambos grupos, las mujeres participantes respondieron en su mayoría, utilizar como instrumento para cocinar estufas tipo fogón de tres piedras (**grupo 1: 89.58%** y **grupo 2: 84.38%**), como 2ª opción utilizan una estufa de cemento no funcional (**grupo 1: 9.38%** y **grupo 2: 15.63%**), tan solo una participante del **grupo 1** cuenta con una estufa de gas butano. Ninguna participante cuenta con una estufa ecológica funcional. Gráficas 28 y 29.

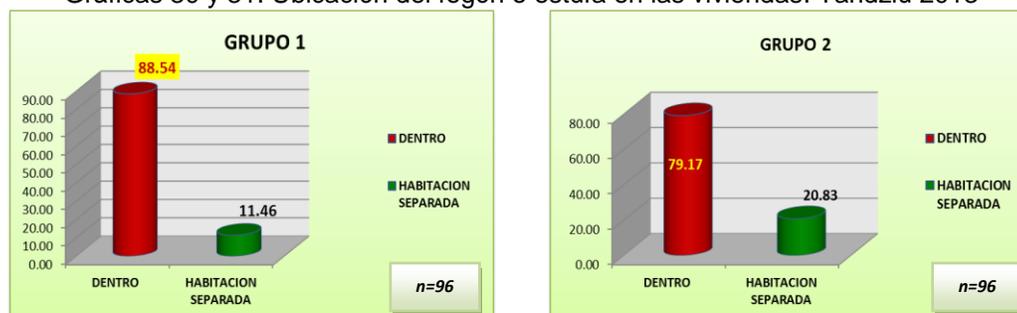
Gráficas 28 y 29. Cocinas que utilizan las participantes. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Del total de participantes en ambos grupos, el mayor porcentaje tiene instalado el fogón o estufa de cemento no funcional en el interior de la habitación principal de la vivienda (**grupo 1: 88.54%** y **grupo 2: 79%**), y en habitación separada de la cocina, **grupo 1: 11.46%** y **grupo 2: 20.83%**). Gráficas 30 y 31

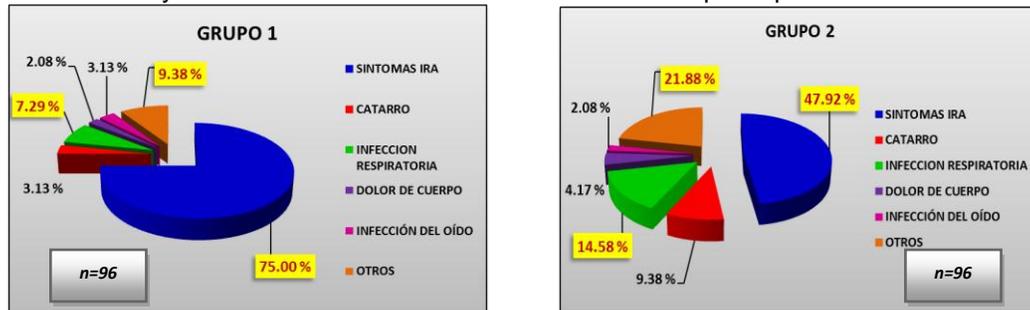
Gráficas 30 y 31. Ubicación del fogón o estufa en las viviendas. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Respecto a la última causa que ha llevado a consulta médica a las participantes, se obtuvieron los siguientes resultados: En ambos grupos el mayor porcentaje correspondió a síntomas de infecciones respiratorias agudas (**grupo 1** 75.00% y **grupo 2** 47.92%). Gráficas 32 y 33.

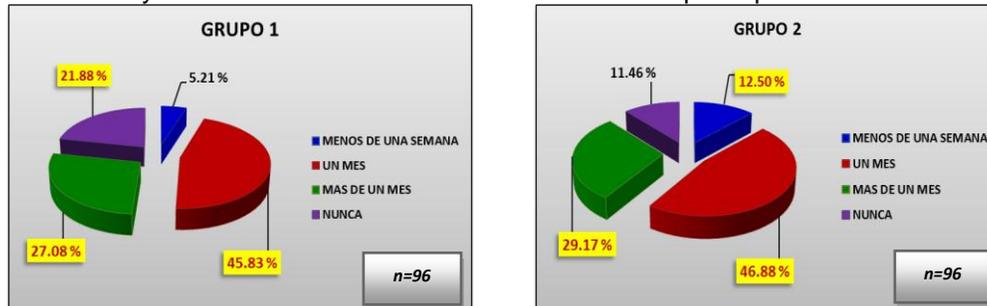
Gráficas 32 y 33. Motivo de última consulta médica de las participantes. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Importante fue preguntar cuando habían recibido su última capacitación sobre Infecciones Respiratorias Agudas, resultando: recibieron la capacitación en tiempo menor a una semana (del **grupo 1**: 5.21% y **grupo 2**: 12.50%), el mayor porcentaje de participantes había recibido capacitación en IRA's en el lapso de un mes (**grupo 1**: 45.83% y **grupo 2**: 46.88%), cabe resaltar que un gran porcentaje la había recibido en tiempo mayor a un mes (**grupo 1**: 27.08% y **grupo 2**: 29.17%), y no habían recibido nunca capacitación en el tema de IRA's (**grupo 1**: 21.88% y **grupo 2**: 11.46%). Gráficas 34 y 35.

Gráficas 34 y 35. Motivo de última consulta médica de las participantes. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

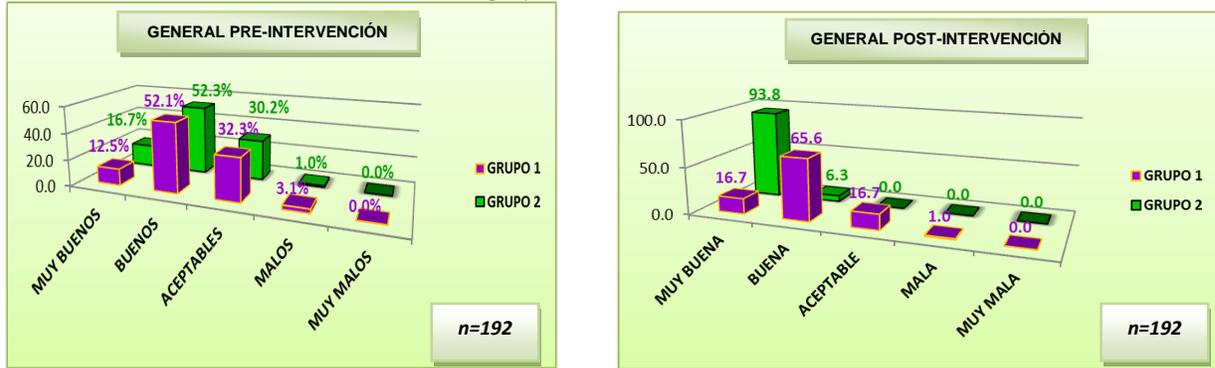
11.2 Conocimientos y Habilidades

A los dos grupos de mujeres participantes se le aplicó un cuestionario que evaluó los conocimientos generales sobre las IRA's (50% de la prueba), sus factores de riesgo y prevención (50% de la prueba).

Los resultados globales respecto a la adquisición de conocimientos en la pre-intervención del **grupo 1**: 12.5% demostró conocimientos muy buenos, 52.1% conocimientos buenos, 32.3 conocimientos aceptables y 3.1% conocimientos malos. Del **grupo 2**: 16.7% demostró conocimientos muy buenos, 52.3 conocimientos buenos, 30.2 aceptables y 1% malos. Ningún grupo obtuvo calificaciones para conocimientos muy malos. Gráfica 36.

Los resultados globales respecto a la adquisición de conocimientos en la **evaluación post-intervención** el **grupo 1**: 16.7% demostró conocimientos muy buenos, 65.6% conocimientos buenos, 16.7 % conocimientos aceptables y 1% conocimientos malos; el **grupo 2**: 93.8% demostró conocimientos muy buenos y 6.3% conocimientos buenos. Ninguno de los grupos obtuvo calificaciones que demostraran conocimientos muy malos. Gráfica 37.

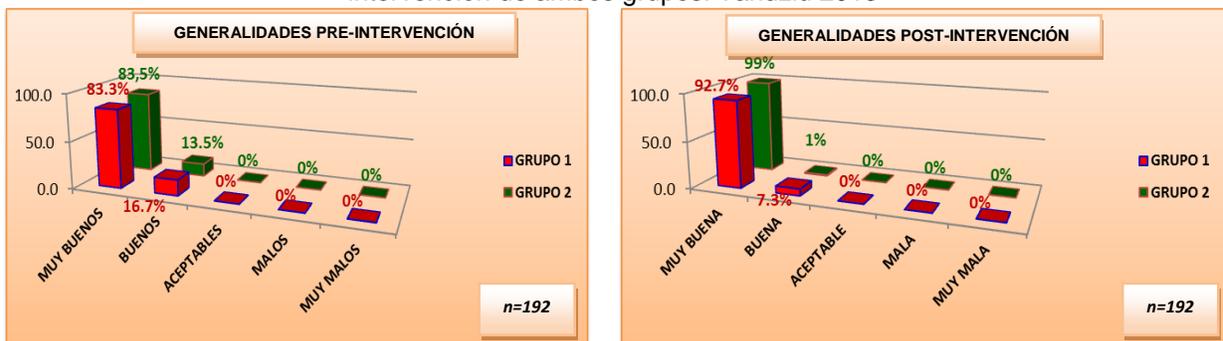
Gráficas 36 y 37. Comparación de los resultados globales de la evaluación pre y post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Los primeros 10 reactivos de la evaluación (50% del instrumento), identifican sólo conocimientos generales sobre el tema de IRA's (que son las IRA's, sus causas, síntomas y como se transmiten), los resultados fueron los siguientes: Ambos grupos mejoraron sus conocimientos después de haber recibido la información, en el **grupo 1**: de las calificaciones pre intervención, de 83.3% con conocimientos muy buenos aumenta a una post intervención de 92.7%, 16.7% demostró en la evaluación pre intervención conocimientos buenos y en el post disminuye a 7.3%. Del **grupo 2**: en una evaluación pre intervención 83.5% tuvieron conocimientos muy buenos posterior a la intervención alcanza 99%, el 13% con conocimientos buenos disminuye a 1%. Ninguno de los grupos obtuvo calificaciones que demostraran conocimientos aceptables, malos o muy malos. Gráficas 38 y 39.

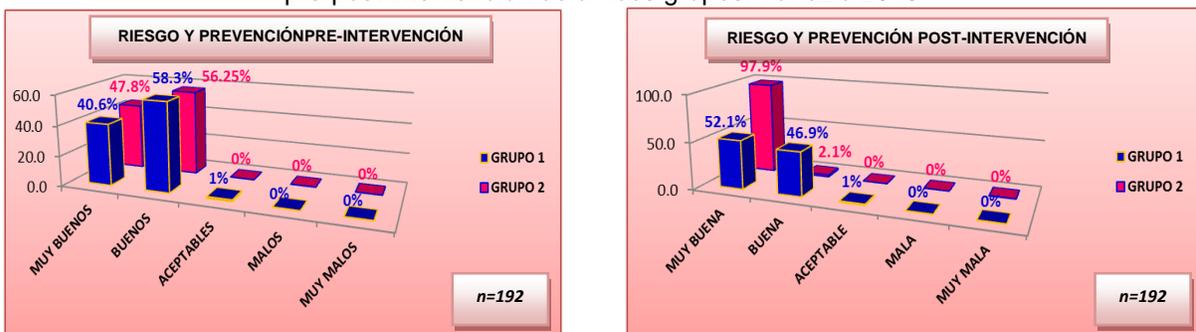
Gráficas 38 y 39. Comparación de los resultados 2ª sección (generalidades) de la evaluación pre-post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Componen la tercera sección del reactivo 11 al 20, (50% del instrumento), se identificaron conocimientos sobre los factores de riesgo de las IRA's (ambiente), y sobre prevención de las IRA's; resultando lo siguiente: Ambos grupos mejoraron sus conocimientos después de haber recibido la información. Del **grupo 1**: 40.6% de mujeres con conocimientos muy buenos aumenta a 52.1%, de la 58.3% con conocimientos buenos disminuye a 46.9%; 1% se mantuvo en la pre evaluación y en la post evaluación con conocimientos aceptables. En el **grupo 2**: 47.8% demostró conocimientos muy buenos en la pre evaluación y posterior a la intervención alcanza 97.9%, 56.2% con conocimientos buenos en la pre evaluación posterior a la intervención disminuye a 2.1%. Ningún grupo demostró conocimientos malos o muy malos en ningún tiempo de la evaluación. Gráficas 40 y 41.

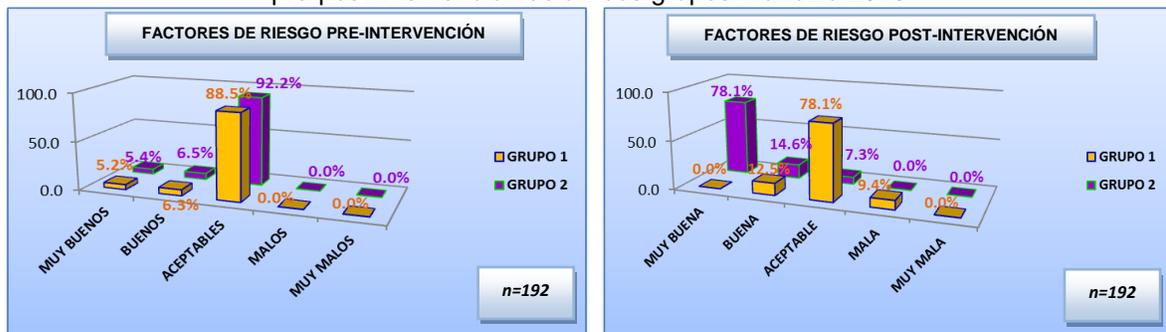
Gráficas 40 y 41. Comparación de los resultados 3ª sección (factores de riesgo y prevención) de la evaluación pre-post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013



Fuente: Cuestionario Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Para medir los conocimientos específicos que tenían sobre los factores de riesgo ambientales de las IRA's, se calificó del reactivo 11 al 17, con los siguientes resultados: en el **grupo 1**: 5.2% de mujeres que tenía conocimientos muy buenos disminuye a 0%; 6.3% de mujeres que demostró conocimientos buenos en la pre evaluación aumenta a 12.5%; 88.5% con conocimientos aceptables disminuye a 78.1% en la post intervención y de no haber calificaciones para conocimientos muy malos en la pre evaluación posterior a la capacitación institucional aumenta a 9.45%. Del **grupo 2**: 5.4% demostraron conocimientos muy buenos en la pre evaluación y posterior a la intervención alcanza 78.1%; 6.5% con conocimientos buenos en la pre evaluación aumenta a 14.6% y 7.3% logra post intervención conocimientos aceptables. Gráficas 42 y 43. Ningún grupo obtuvo calificaciones para conocimientos malos o muy malos.

Gráficas 42 y 43. Comparación de los resultados 3ª sección (factores de riesgo) de las IRA's, de la evaluación pre-post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013

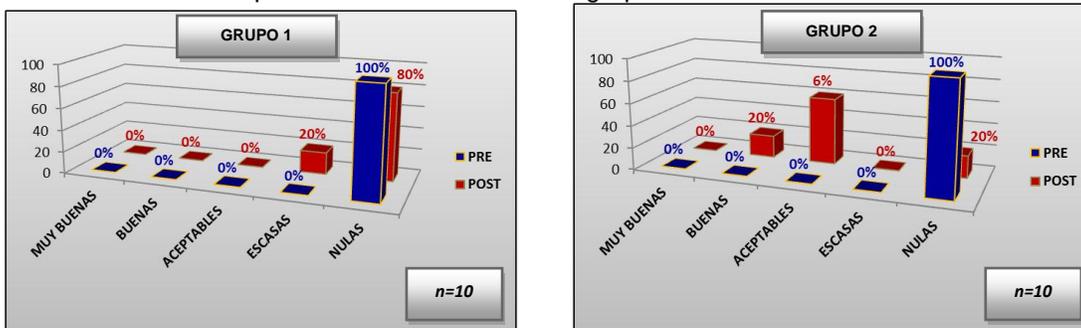


Fuente: Cuestionario Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Los resultados globales respecto a las habilidades demostradas cuando se aplicó la Guía de Observación, en la **pre-intervención** en **ambos grupos** el 100% de las mujeres obtuvieron puntaje que demostró que sus habilidades eran nulas. Ningún grupo alcanzó calificación para habilidades aceptables, buenas o muy buenas. Gráfica 44.

Los resultados globales respecto a las habilidades demostradas cuando se aplicó la Guía de Observación en la **post-intervención** del **grupo 1**: 80% de las mujeres las habilidades continuaron siendo nulas y 20% logró demostrar escasas habilidades y del **grupo 2**: 20% de las mujeres participantes las habilidades continuaron siendo nulas, 6% demostró habilidades aceptables y 20% demostró buenas habilidades. Ninguno de los grupos demostró habilidades muy buenas. Gráfica 45.

Gráficas 44 y 45. Comparación de los resultados Generales de la Guía de Observación de Habilidades pre y post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013

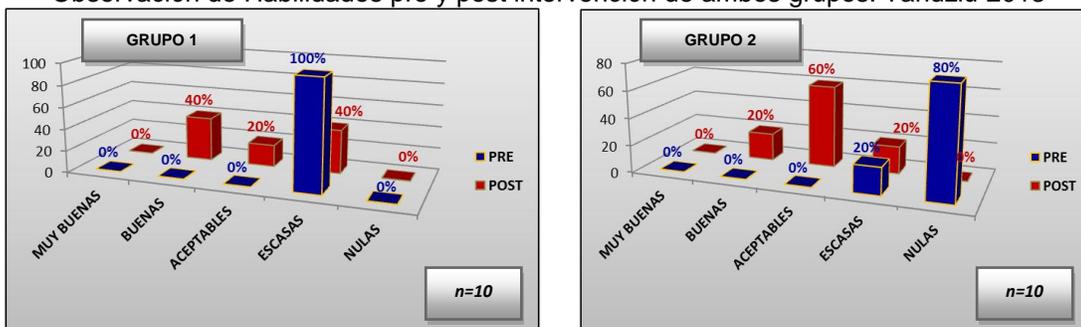


Fuente: Guía de Observación de Habilidades Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Los resultados respecto a las habilidades demostradas **pre-intervención** para la prevención del contagio de las IRA's en sus viviendas: del **grupo 1**: 100% alcanzó puntaje que demostró que sus habilidades eran escasas; del **grupo 2**: 80% alcanzó puntaje que demostró que sus habilidades eran nulas y 20% demostró tener escasas habilidades. Ninguno de los grupos alcanzó calificación para habilidades aceptables, buenas o muy buenas. Gráfica 46.

Los resultados generales respecto a las habilidades demostradas **post-intervención** para la prevención del contagio de las IRA's en sus viviendas: del **grupo 1**: 40% demostró escasas habilidades, 20% habilidades aceptables y 40% buenas habilidades. Del **grupo 2**: 20% demostró buenas habilidades, 60% habilidades aceptables y 20% habilidades escasas. Ninguno de los grupos demostró habilidades muy buenas o nulas. Gráfica 47.

Gráficas 46 y 47. Comparación de los resultados para la prevención del contagio por IRA de la Guía de Observación de Habilidades pre y post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013

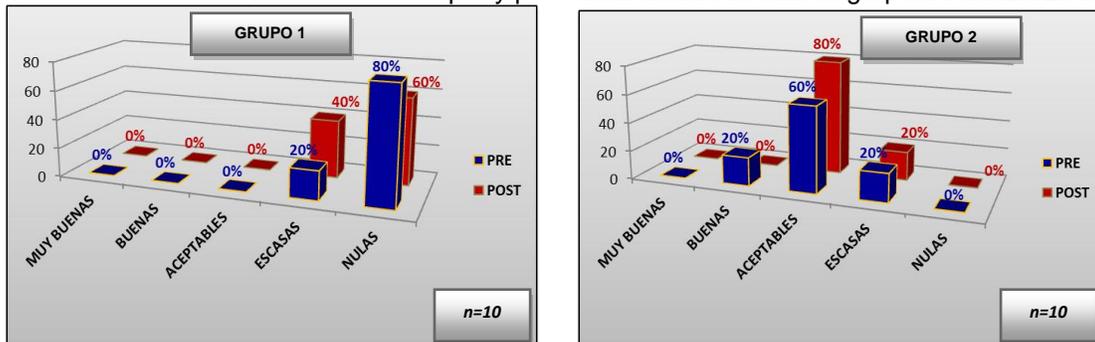


Fuente: Guía de Observación de Habilidades Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Los resultados respecto a las habilidades demostradas **pre-intervención** respecto a la protección frente a los factores de riesgo ambientales de las IRA's: del **grupo 1**: 80% demostró habilidades nulas y en un 20% sus habilidades eran escasas; del **grupo 2**: 20% demostró escasas habilidades, 60% habilidades aceptables y 20% buenas habilidades. Ninguno de los grupos alcanzó puntaje para habilidades muy buenas. Gráfica 48.

Los resultados generales respecto a las habilidades demostradas **post-intervención** respecto a la protección frente a los factores de riesgo ambientales de las IRA's: del **grupo 1**: 60% continuó con nulas habilidades y 40% demostró tener escasas habilidades. Del **grupo 2**: 20% demostró escasas habilidades y 80% logró alcanzar puntaje que demostró habilidades aceptables. Ninguno de los grupos demostró habilidades muy buenas. Gráfica 49.

Gráficas 48 y 49. Comparación de los resultados para la protección de los factores de riesgo de las IRA de la Guía de Observación de Habilidades pre y post intervención de ambos grupos. Tahdziu 2013



Fuente: Guía de Observación de Habilidades Pre y Post Intervención del Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

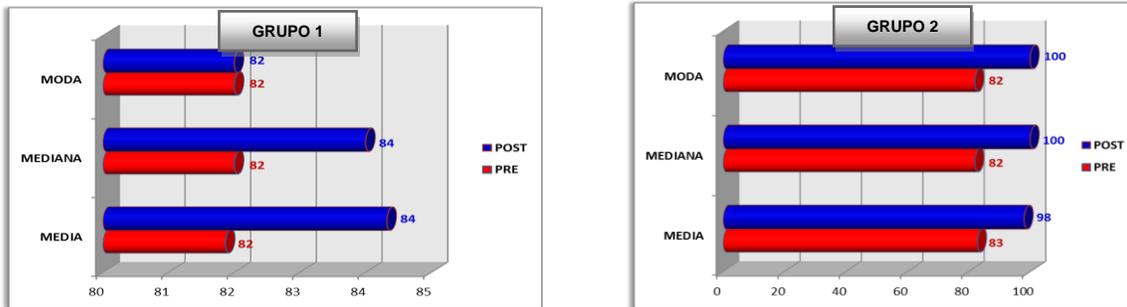
11.3 Pruebas de Hipótesis para Datos Pareados

Aplicando análisis estadístico descriptivo por el rango de calificación obtenido por las participantes al responder el cuestionario en la etapa de pre-Intervención y post-Intervención, se obtuvieron los siguientes resultados:

La media grupal alcanzada por las participantes que recibieron la capacitación Institucional en IRA's (**grupo 1**) fue de 82 en la evaluación pre y 84 en la evaluación post. Con una mediana pre intervención de 82 y 84 post intervención. La moda pre y post intervención fue 82.

La media grupal alcanzada por las participantes que recibieron la capacitación del investigador (**grupo 2**) en el tema de IRA's fue de 83 en la evaluación pre y 98 en la evaluación post. Con una mediana pre intervención de 82 y 100 post intervención. La moda pre intervención fue de 82 y post intervención 100. Gráficas 50 y 51

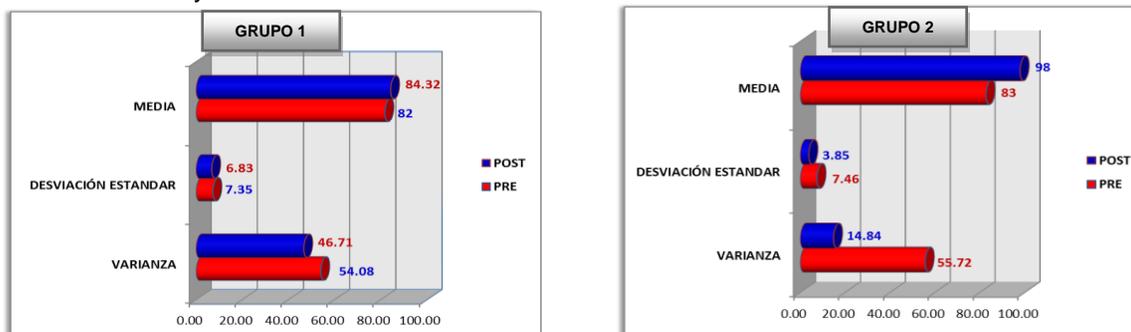
Gráficas 50 y 51. Análisis estadístico de la evaluación de conocimientos. Tahdziu 2013



Fuente: Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Para analizar el cambio en las respuestas de las mujeres en estudio, cuando pasaron de una medición inicial a una medición posterior a la intervención se aplicó *T de Student Fisher* estadístico de prueba, calculando para cada grupo. Gráficas 52 y 53.

Gráficas 52 y 53. Cálculos estadísticos de la evaluación de conocimientos. Tahdziu 2013



Fuente: Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Con base a la Hipótesis del Investigador: Una estrategia de aprendizaje significativo determina la adquisición conocimientos y fortalece habilidades para prevenir las IRA's.

$$H_{invest}: \mu_0 < \mu_1$$

Y la Hipótesis Nula: Una estrategia de aprendizaje significativo no determina la adquisición conocimientos y no fortalece habilidades para prevenir las IRA's.

$$H_0: \mu_0 = \mu_1$$

Al final de la intervención se calculó la diferencia en las calificaciones de las participantes de la medición basal a la medición posterior a la capacitación, y mediante la comparación de medias, cálculo de la varianza para cada grupo y el error estándar se aplicó el estadístico de contraste t

Respecto a la **adquisición de conocimientos** del **grupo 1**, antes y después de la intervención, la **Prueba t para Datos Pareados** ($t = 1.797$) demostró que en este grupo la capacitación no incrementó significativamente las calificaciones y por lo tanto la adquisición de conocimientos en las mujeres participantes, encontrándose en la *Tabla de la Ley de Student Fisher* un valor de $p < 0.025$ (Diferencia Estadística No Significativa). Y en el **grupo 2** al obtenerse un valor de $t = 17.502$, se

demuestra que si incrementó significativamente las calificaciones y por lo tanto la adquisición de conocimientos, encontrándose en la *Tabla de la Ley de Student Fisher* un valor de $p < 0.0005$ (Diferencia Estadística Muy Significativa).

Aplicando esta misma prueba entre los resultados del **grupo 1** con el **grupo 2**, comparando las medias de sus calificaciones en el momento de evaluación post-intervención se obtiene un valor de $t = 17.678$ demostró el grupo 2 comparado con el 1 si incrementó significativamente sus calificaciones y por lo tanto adquirió conocimientos, encontrándose en la *Tabla de la Ley de Student Fisher* un valor de $p < 0.0005$ (Diferencia Estadística Muy Significativa). Cuadro 10.

Cuadro 10. Cálculos del estadístico de prueba t y valor de p para la adquisición de conocimientos del tema de las IRA. Tahdziu 2013

GRUPO	VARIANZA	E.E	ESTADÍSTICO DE CONTRASTE <i>T de Student</i>	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR DE P
1 (PRE-POST)	59.4	1.1124	1.797	190	< 0.05
2 (PRE-POST)	35.28	0.857	17.502	190	< 0.0005
1 Y 2 (POST)	30.77	0.801	17.678	190	< 0.0005

Fuente: Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Comparando las medias mediante un análisis de la varianza, para superar la ambigüedad que representa la estimación de diferencias significativas se aplicó la *Prueba de ANOVA* a **ambos grupos en tiempo post-intervención**, mediante la estimación de la Suma de Cuadrados y de la Media Cuadrática de cada grupo, total y residual con los siguientes resultados. Se obtuvo un valor de $f = 21.94$, que en la *Tabla de la Ley de Snedecor* demostró un valor de $p < 0.001$ (Diferencia Estadística Muy Significativa). Cuadro 11.

Cuadro 11. Cálculos del estadístico de prueba ANOVA y valor de p . Tahdziu 2013

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIA CUADRÁTICA	ESTADÍSTICO DE CONTRASTE F	VALOR DE P
ENTRE GRUPOS	80000.00	1	80000.00	21.94	< 0.001
RESIDUAL	692622.85	190	3645.38		
TOTAL	15165.15	191	79.92		

Fuente: Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Así mismo, se calculó el *Coefficiente eta*², para medir la intensidad de la relación entre las variables, resultando 5.28 (500.28%) que esta cinco veces por arriba del 100% como proporción de la variación total

Respecto al **fortalecimiento de habilidades**, se aplicó la *Prueba t para Datos Pareados* de acuerdo a los resultados de la evaluación post-intervención de la Guía de observación de habilidades en ambos grupos; resultó un estadístico de contraste de $t = 9.260$, demostrándose que si se fortalecieron las habilidades para prevenir las IRA's en las mujeres del **grupo 2** respecto al **grupo 1**, obteniéndose un valor de $p < 0.0005$ (Diferencia Estadística muy Significativa). Cuadro 12.

Cuadro 12. Cálculos del estadístico de prueba t y valor de p para el fortalecimiento de las habilidades para la prevención de las IRA. Tahdziu 2013

GRUPO	VARIANZA	E.E	ESTADÍSTICO DE CONTRASTE <i>T de Student</i>	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR DE P
1 Y 2 (GUÍA POST)	36.82	6.067	7.219	8	< 0.0005

Fuente: Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

De igual manera para el fortalecimiento de las habilidades para la prevención de las IRA's, en ambos grupos se compararon las medias mediante un análisis de la varianza, para superar la ambigüedad que representa la estimación de diferencias significativas. Se aplicó la prueba de ANOVA, mediante la estimación de la Suma de Cuadrados y de la Media Cuadrática de ambos cada grupo, total y residual con los siguientes resultados. El estadístico de contraste $f = 17.06$ y en la *Tabla de la Ley de Snedecor* se obtuvo un valor de $p < 0.005$ (Diferencia Estadística Significativa). Cuadro 13.

Cuadro 13. Cálculos del estadístico de prueba ANOVA y valor de p . para el fortalecimiento de las habilidades para la prevención de las IRA Tahdziu 2013

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIA CUADRÁTICA	ESTADÍSTICO DE CONTRASTE F	VALOR DE P
ENTRE GRUPOS	1000	1	1000	7.21	< 0.0005
RESIDUAL	469	8	469		
TOTAL	531	9	59		

Fuente: Proyecto Terminal Profesional "Fortalecimiento de las Habilidades para Prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en Mujeres en Edad Reproductiva en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2013".

Se calculó el *Coficiente eta*², para medir la intensidad de la relación entre las variables, resultando 18.83, siendo entonces un 18.83% la proporción de la variación total.

12. DISCUSIÓN

La Morbilidad por las IRA´s en niños y adultos siempre ha sido motivo de preocupación para la salud pública. La problemática alrededor de estas enfermedades es bastante compleja ya que su alta incidencia, rápida evolución y pocos conocimientos de los factores de riesgo facilitan su contagio y dificultan en gran medida su control. Son responsables estas enfermedades de la muerte de cerca de cuatro millones de niños por año, principalmente en Latinoamérica (OMS).

Desde el Diagnóstico Integral de Salud realizado en el municipio de Tahdziu, Yucatán en el 2010-2011 se recopilaron datos e información respecto a los factores determinantes de la salud de sus habitantes; ahora con los resultados de la presente Investigación que incluyó a 196 mujeres en edad reproductiva del mismo Municipio, se observó: que el principal rango de edad de las participantes fluctuó entre los 26 y 35 años, más del 95% estaban casadas, con un grado de escolaridad muy bajo pero, conservando en su mayoría (de 77% a 84%) la habilidad de leer y escribir. Edad y características que las hace líderes de sus grupos familiares, ocupándose casi el 100% de ellas a labores del hogar. Todas estas 192 mujeres tienen niños menores de 2 años y numerosas personas cohabitando en la misma vivienda.

La gran mayoría (84 al 89%) de las mujeres que participaron utilizan para cocinar instrumentos que por sus características, materiales y ubicación contaminan el ambiente intra-domiciliario; algunas incluso, cuentan con vestigios de estufas ecológicas que se instalaron con buen fin, pero su uso fracasó sin razón específica. El mayor porcentaje de mujeres incluso tienen usos y costumbres en la quema de basura con el mismo efecto contaminante al ambiente extra e intra domiciliario.

Las mujeres del estudio refirieron en 75% del **grupo 1** y 48% del **grupo 2** que su último motivo de consulta fue por algún síntoma respiratorio o entidad patológica respiratoria definida. Respecto a capacitación Institucional recibida en el tema de IRA´s un alto porcentaje tenía más de un mes de haberla recibido (56.25%) y 33.34% del total de mujeres nunca había recibido capacitación en este tema, siendo este un alto porcentaje de mujeres sin instrucción.

Ante estos datos y la relevancia en morbilidad de las IRA´s como 1ª causa de enfermedad que afecta al Municipio desde hace 5 años, es importante no perder de vista el conocimiento de cómo las investigaciones sobre los determinantes sociales de la salud en las poblaciones se han incrementado por décadas; ya el famoso "*Informe Lalonde*" y otras Declaraciones Internacionales como la "*Carta de Ottawa*" afirman explícitamente que la salud de la población se promueve otorgándole y facilitándole el control de estos determinantes sociales; si la población adquiere o modifica sus conocimientos respecto al problema y sus determinantes sociales va de la mano que adquiera o fortalezca habilidades de prevención, protección e incluso control del mismo.

En este estudio se intervino otorgando tanto la capacitación Institucional de la Secretaría de Salud sobre el tema IRA´s por medio de los Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud (50% de las participantes), y como un Taller sobre IRA´s, sus factores de riesgo y prevención utilizando técnicas cognitivas-constructivistas de aprendizaje significativo (50% de las participantes) y el resultado del análisis descriptivo de los resultados de las evaluaciones en ambos grupos (pre vs post intervención) se observó:

En el **1^{er} grupo** la modificación de conocimientos globales IRA´s demuestra una muy ligera tendencia al alza de la pre a la post evaluación cuando modifican sus conocimientos, de aceptables a buenos y muy buenos, este grupo sólo logra incrementar la media y la mediana en 2 puntos, con una moda que no se modifica.

En el **2^o grupo** la modificación de conocimientos globales sobre IRA´s demuestra una importante tendencia al alza del pre a la post evaluación cuando modifican sus conocimientos, de aceptables a buenos y muy buenos, este grupo logra incrementar la media en 15 puntos, y la mediana y moda en 18 puntos.

Si existieron cambios positivos en la modificación de los conocimientos sobre IRA´s, más calificando las evaluaciones pre intervención y post intervención, agrupando las variables, se observó, respecto a los reactivos que calificaban factores de riesgo ambientales de las IRA´s: En el **1^{er} grupo** de mayor porcentaje de conocimientos aceptables en su pre evaluación y un pequeño porcentaje con conocimientos muy buenos (5%) en la post evaluación sólo desplaza sus porcentajes de aceptables conocimientos a buenos (12%) y malos (9%), estando ante una posible forma de respuesta aleatoria, dada por las participantes. En el **2^o grupo** el mayor porcentaje de conocimientos aceptables se convirtió en conocimientos muy buenos (78%).

Es claro, que muchos factores tienen relación directa con el conocimiento, la escolaridad es uno de los que más influye en su incorporación sobre cualquier tema de salud. *Baner* plantea que las madres que no completan estudios primarios tienen un poder de estudios insuficiente, por lo que la educación materna se asocia a infecciones respiratorias, en las participantes de su estudio predominó la primaria incompleta. ⁽¹³⁾ Otros autores plantean que es importante que los padres tengan estudios, al menos primarios, porque constituye un “factor protector” de considerable importancia. ⁽¹⁴⁾

Otros ejemplos:

▣ **Navarro y Pérez, (1,995)** realizaron una investigación sobre la capacitación del Programa de Infecciones Respiratorias Agudas por parte del personal de salud, así como el nivel de conocimiento que poseen las madres de niños que han padecido IRA´s, la población estuvo constituida por el personal de los ambulatorios rurales tipo II del Distrito Sanitario No 3 de Villa de Cura, Estado Aragua, Venezuela, tomaron al azar simple una muestra representativa conformada por 4 médicos, 1 enfermera, 13 auxiliares y 46 madres de niños con IRA´s, atendidos en estos ambulatorios. Esta investigación llegó entre otras, a las siguientes conclusiones. De acuerdo al porcentaje de los encuestados el Programa de IRA´s puede ser manejado por enfermeras y auxiliares de enfermería. Con respecto a las madres, los resultados obtenidos evidencian que el nivel de conocimiento es bajo.

▣ **Dra. Jaqueline Amargós Ramírez y Cols.** Realizaron un estudio de intervención educativa, en cuarenta y cinco consultorios del Policlínico Universitario Este de la Provincia de Camagüey, Cuba, en el período de enero del 2007 a mayo del año 2008, con el objetivo de demostrar la eficacia de un programa de intervención educativa sobre IRA´s en madres de niños menores de un año. El universo de estudio fue de setenta y dos madres. Se aplicó una encuesta que contenía las variables a estudiar, antes y después de la intervención educativa aplicada. Resultados: se encontró el mayor número de madres de 30 a 34 años con escolaridad pre-universitaria y trabajadoras incrementaron

sus conocimientos. Concluyeron que después de la intervención se incrementó el nivel de conocimientos sobre IRA's en las madres. Demostrando la eficacia de la intervención educativa.

▣ Los **Doctores Gilbert Friday y Philip Fireman** publicaron en Pediatric Clinic of North América una lista de causales del incremento del Asma. El asma presenta a veces un componente genético. Se dice que las personas predispuestas a contraerla tienen "condiciones atópicas" pues heredaron una sensibilidad a productos comunes del medio ambiente. Si un hombre es alérgico existe 40 % de probabilidades de que sus hijos puedan heredar dicha atopía. Si él y su mujer son alérgicos la probabilidad se eleva al 80 %.

▣ En Latinoamérica el **Dr. Muñoz (1999)** realizó un estudio titulado "Conocimientos y prácticas de las madres y acciones de prevención y promoción desarrollados por agentes de salud, para el manejo de las IRA's en <5 años de la comunidad de 21 de septiembre de Pachacamas, Perú", cuyos objetivos fueron identificar los conocimientos y prácticas de las madres y las acciones de promoción de la salud y prevención de estas enfermedades desarrolladas por los agentes de salud para el manejo de IRA's en <5 año. A 120 madres de esta comunidad se les aplicó un instrumento de recolección de información, que permitió llegar a la conclusión, de que la mayoría de las madres desconocían las medidas de prevención y los factores que coadyuvan la presencia de una IRA.

De nuevo enfocándonos al presente estudio, del análisis de los resultados de la aplicación de la Guía de Observación de Habilidades en las viviendas de 10 participantes (5 por grupo), ninguna tenía habilidades para prevenir contagios y/o protegerse de los factores de riesgo de las IRA's antes de la intervención, posterior a ella en el **grupo 1** 20% de las participantes evidenció un escasas habilidades y en cambio en el **grupo 2** 6% alcanzó aceptables habilidades y 20% adquirió buenas habilidades

Es importante hacer notar que las habilidades adquiridas por el **grupo 1** se referían a las habilidades para evitar contagios, en tanto el **grupo 2** si adquirió habilidades para protegerse de los factores de riesgo ambientales de las IRA's.

Las agendas en materia de salud son muy amplias y la interculturalidad es una de las innovaciones de la década más trascendentes en el área de la salud, ya que se sustenta en un diálogo y enriquecimiento mutuo entre la persona que recibe la información y el personal de salud que la ofrece, con base a su percepción sobre el fenómeno: salud-enfermedad-atención ⁽¹⁶⁾.

Para darles una muestra de estas relaciones, a las participantes se les ofreció la proyección del video del *Proyecto Túmben Kóoben* de las comunidades mayas del estado de Quintana Roo sobre cocinas ecológicas, para que observaran como un pueblo puede organizarse y comprometerse en colaboración con diversas instancias tanto sociales como interinstitucionales en beneficio de la salud de las poblaciones sobre todo indígenas, mediante otro tipo de intervenciones focalizadas en grupos vulnerables y comunidades marginadas.

13. CONCLUSIONES

☐ En Tahdziu, Yucatán, se identificaron factores de riesgo ambientales propios de zonas rurales por las deficiencias en la ventilación de las viviendas, usos y costumbres en la vida diaria como cocinar con leña, cartón y plásticos en fogones de 3 piedras propiciándose altas concentraciones de humo y sustancias gaseosas en el interior y exterior de las viviendas, como lo demostró el hecho de que en ambos grupos de mujeres tiene en sus viviendas estos factores de riesgo ambientales para que la probabilidad de enfermar de una IRA sea mayor. Todo esto ha coadyuvado para que en los últimos 5 años las IRA's hayan sido la primera causa de morbilidad en este Municipio.

☐ Para los conocimientos, por la aplicación del estadístico de *Prueba T de Student para Datos Pareados*, la comparación de las medias de las calificaciones del **grupo 1** y del **grupo 2** de la evaluación post intervención, demostró una diferencia muy significativa ($t = 17.478$ y $p < 0.0005$) en la adquisición de conocimientos. El **grupo 1** recibió la capacitación Institucional sin embargo no reflejan incremento en sus calificaciones; el **grupo 2** incrementa sus calificaciones demostrando que adquirió más conocimientos al recibir instrucción bajo un modelo de aprendizaje significativo.

☐ Mediante el *Estadístico de ANOVA* se comprobó la variación de las medias en las calificaciones de adquisición de conocimientos de las participantes de ambos grupos. El grupo de mujeres a quien se le otorgó la capacitación institucional en forma de exposición simple **grupo 1**, presentó una media de calificación de 84.32 y el grupo a quien se le otorgó capacitación en IRA's, y sus factores de riesgo ambientales mediante técnicas de aprendizaje significativo **grupo 2**, presentó una media de calificación de 98.02.

☐ La capacitación en IRA's aplicando técnicas de aprendizaje significativo modifica e impacta positivamente en la adquisición de conocimientos y habilidades de las mujeres del estudio ($f = 21.94$, $p < 0.001$). Se ha demostrado así, que hay una variación significativa en las medias de las calificaciones obtenidas por las participantes en la evaluación de conocimientos y habilidades, variación que está relacionada con las técnicas de aprendizaje que se aplicaron en las capacitaciones. El *coeficiente eta²* demostró que más del 100% de la variabilidad en las calificaciones en ambos grupos es explicada por las técnicas empleadas de aprendizaje significativo para que las participantes adquieran conocimientos que transformen en habilidades aplicables en su vida cotidiana para la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas.

☐ Es así, como se concluye que: “**Se rechaza la hipótesis nula**” (*Una estrategia de aprendizaje significativo no determina la adquisición conocimientos y no fortalece habilidades para prevenir las IRA's*), y “**Se acepta la hipótesis del investigador**” (*Una estrategia de aprendizaje significativo determina la adquisición conocimientos y fortalece habilidades para prevenir las IRA's*) cumpliéndose los objetivos planteados en esta investigación.

☐ Quedando demostrada estadística y documentalmente la fortaleza que le otorgan este tipo de estrategias de intervención aplicando modelos de aprendizaje significativo a la positiva aceptación, satisfacción y cambio de conductas por parte de las participantes.

▣ Por estas razones se llevó a cabo la presente intervención, para demostrar que, llevando a cabo estrategias con el modelo de aprendizaje significativo con técnicas cognitivas-construccionistas se determina la adquisición y/o modificación de conocimientos y habilidades para prevenir las IRA's.

15. RECOMENDACIONES

- ☐ Fortalecer el contenido de los Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud en el tema de las IRA's para que cumpla cabalmente con la NOM-031-SSA2-1999, para la Atención a la Salud del Niño en su apartado de prevención y la NOM-024-SSA2-1994 para la Prevención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en la Atención Primaria a la Salud, incluyendo la sección 5.1 Medidas de Prevención.
- ☐ Fortalecer los Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud en todos sus temas, fundamentándolos en el Modelo Integral de Atención Primaria de la Salud con enfoque cognitivo-constructivista, como herramientas que permitirán a la familia y comunidad mayor participación para lograr soluciones favorables en el cuidado de su salud.
- ☐ Mejorar los conocimientos, actitudes y habilidades del propio personal que tiene entre sus funciones la promoción de la salud (Enfermería, Promotores y Auxiliares Comunitarios de la salud) en el tema de las IRA's incluyendo en sus temarios de capacitación información sobre los modelos de aprendizaje y teorías del conocimiento.
- ☐ Llevar un control adecuado mediante registros y monitoreo de las capacitaciones en materia de Infecciones Respiratorias Agudas, para que ninguna mujer en edad reproductiva cumpla más de 3 meses sin haber recibido información sobre IRA's.
- ☐ Promover entre los Organismos Gubernamentales colaboración en labores de difusión de la información para brindar orientación a la comunidad para lograr impacto en la lucha contra las IRA's. Por ejemplo adaptando a la lengua maya información o publicidad respecto a la prevención de enfermedades transmisibles.
- ☐ Promover el interés de las mujeres de Tahdziu en los vínculos y gestiones que se realicen entre el Gobierno Municipal y los Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales para participar en todas las oportunidades de acciones para la promoción, uso y mantenimiento de estufas ecológicas que intensifiquen los esfuerzos de control de la contaminación ambiental intra domiciliaria.

16. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Toda la información utilizada en este estudio se conservó bajo los principios de máxima y estricta confidencialidad en favor de la protección de la persona que proporcionó los datos, su participación fue voluntaria, recibiendo la información del objetivo del estudio. El uso de la misma ha sido únicamente con fines científicos.

Del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación se tomaron en cuenta los siguientes artículos:

Artículo No. 13

En el que se menciona que toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prever el criterio de protección a su dignidad y a sus derechos y bienestar.

Artículo No. 16

Protección de la privacidad del sujeto de estudio identificando sólo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

Artículo No. 17. Fracción I

Investigación sin riesgo empleando entrevista o cuestionario que lleve a la investigación retrospectiva.

Artículo 18

Se suspenderá la investigación cuando el sujeto así lo requiera.

Artículo 21. Sección I, II, III, VI, VII y VIII

Para el consentimiento informado en el cual el sujeto de estudio deberá recibir una explicación clara y completa de manera que pueda comprenderla.

17. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Sánchez Tarragó N. Infecciones Respiratorias Agudas. Reporte Técnico de Vigilancia 1 (1), 1996. Disponible en: <http://www.sld.cu/instituciones/uats/RTV/>. Consultado: 20 agosto 2012.
- 2.- Programa de control de Enfermedades Respiratorias Agudas. Argentina. Disponible en: <http://www.santafe.gov.ar/msyma/respi.htm>. Consultado: 15 agosto 2012.
- 3.- Investigaciones operativas sobre el control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en Brasil. Programa de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C. USA. Enero de 1999. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi-2E.pdf>. Consultado en: octubre 2012.
- 4.- Biblioteca Virtual de Vigilancia en Salud. Infecciones Respiratorias Agudas: aspectos clínicos y epidemiológicos. Reporte técnico de vigilancia. Vol. 5, No. 7 Noviembre 30, 2000 ISSN 1028-4338. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/uats/rtv_files/rtv1100.htm. Consultado: 15 de agosto 2012.
- 5.- Servicios de Salud Yucatán. Gobierno del estado de Yucatán. Disponible en: <http://www.salud.yucatan.gob.mx>. Consultado: 9 octubre, 2012, 11:33.
- 6.- Planificación Sanitaria. Pineault R. Develuy C. Barcelona.; Masson, 2ª edición; México, D.F.1995.
- 7.- Organización Mundial de la Salud. Informe de Estado de la salud en el mundo 2002. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index7.html>. Consultado el 06 de julio 2012.
- 8.- Organización Panamericana de la Salud. Infecciones Respiratorias Agudas. Guía para la planificación, evaluación y ejecución de las actividades de control dentro de la atención primaria en salud. Washington. D.C. EUA. 1988. Serie Paltex, para ejecutores de Programas de Salud. No. 17. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/1988/9275710198.pdf>. Consultado: 25 mayo 2012.
- 9.- Eliodoro Cayetano C. Louise Meyer. Revista Recursos Naturales. La leña, su combustión y sus consecuencias a nivel mundial y en México. 2005.
- 10.- Heike Hoedt. Eliodoro Cayetano Cruz. El Concepto: monitoreo del humo y leña en 3 regiones de México. Julio 2005.
- 11.- Organización Mundial de la Salud. Contaminación del Aire en Interiores. Relaciones múltiples entre el consumo doméstico de energía y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: <http://www.who.int/indoorair/mdg/energymdg/es/>. Consultado: mayo 2012.
- 12.- Energía Doméstica y Salud. Combustibles para una vida mejor. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. 2007.
- 13.- Baner G, Dussel V, Farina D, Rodríguez S. Infección por virus sincitial respiratorio en poblaciones vulnerables: Riesgo Biológico Contra Riesgo Social. Arch Pediatr Uruguay 2007; 78(1):62-68.

- 14.-** Cáceres UMJ, Álvarez MJA, Argente del Castillo J, Chumilla VMA, Fernández AE, Garrido RA, et Al. Incidencia, contaminación ambiental y factores de riesgo de Otitis Media Aguda en el primer año de vida: estudio prospectivo. Anales Pediatría 2008; 60 (02):133- 138. URL Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-in/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=13056911>. Consultado: Diciembre 2012.
- 15.-** Luz María Méndez Hinojosa. José Armado Peña Moreno. Manual Práctico para el Diseño de la Escala de Likert. UANL. Editorial Trillas. 2010.
- 16.-** Secretaría de Salud. Atención a la Salud de los Pueblos Indígenas de México. Elementos Generales para la Construcción de la Política de Atención. México. Diciembre 2007; 07-11.
- 17.-** Miguel Ángel Vaca Marín, Martha Patricia Sierra Vargas, Demetrio Arturo Bernal Alcántara. Panorama Epidemiológico de las Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de Cinco Años de los Estados Unidos Mexicanos. Comparación con cinco países del continente americano. Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México. 1999; 12(2): 120-128.
- 18.-** Programas de Acción: Promoción de la Salud: Nueva Cultura. Dirección General de Promoción de la Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Secretaría de Salud. Disponible en: <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/index.html>. Consultado: Septiembre 2013.

ANEXOS

**18.1. ANEXO 1. CARTA DESCRIPTIVA SSY. 1ª PARTE DE LA INTERVENCIÓN.
TALLERES COMUNITARIOS PARA EL AUTOCUIDADO DE LA SALUD.**

FECHA	DURACIÓN	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVO INSTRUCCIONAL	ACTIVIDADES	RECURSOS
04-05 JUNIO	60 minutos	PRESENTACIÓN DE LAS SESIONES EDUCATIVAS Presentación de las participantes / Aplicación de la Evaluación Basal	Explicar a las mujeres participantes el motivo de la reunión que se llevará a cabo, los temas que se trabajarán, fechas y horarios.	1. Se forma un círculo y se invita a 5 mujeres a realizar la técnica grupal "cadena de nombres" 2. Lectura.	<p>Humanos: 1 Investigador 1 L.E Promotor de la Salud 1 P.E Promotora de la Salud 1 Auxiliar Bilingüe.</p> <p>Materiales: Equipo de cómputo / Proyector / Material eléctrico (Regulador de Voltaje, Extensiones) / Presentación PP / Cuestionarios / Lápices / Listas de asistencia (copias y almohadilla para huellas)</p>
04-05 JUNIO	10 minutos	QUÉ SON LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS	Proporcionar a las mujeres participantes información de que es una infección respiratoria aguda, y que la causa.	<p>1.- Exposición 2.- Sesión de preguntas y respuestas con premios.</p>	
04-05 JUNIO	10 minutos	CONTAGIO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS	Proporcionar a las mujeres participantes información de cuáles son las vías de contagio de una infección respiratoria aguda.		
04-05 JUNIO	10 minutos	SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS	Proporcionar a las mujeres participantes información de cuáles son los síntomas y signos de las infecciones respiratorias agudas.		
04-05 JUNIO	10 minutos	CUIDADOS EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS	Proporcionar a las mujeres participantes información de cuál es la conducta a seguir cuando la enfermedad se ha presentado		
04-05 JUNIO	10 minutos	PRINCIPALES MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS	Proporcionar a las mujeres participantes información de cómo evitar que los hijos se enfermen de una infección respiratoria aguda.		
04-05 JUNIO	10 minutos	SIGNOS DE ALARMA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS	Proporcionar a las mujeres participantes información de cuáles son los signos de alarma de una infección respiratoria y cuál debe ser la conducta a seguir cuando la enfermedad se ha presentado		
04-05 JUNIO	60 minutos	APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN FINAL	Recolectar información de los conocimientos adquiridos en la Sesión.		

18.2. ANEXO 2. CARTA DESCRIPTIVA INVESTIGADOR. 2ª PARTE SESIÓN TALLER INTERVENCIÓN.

FECHA	DURACIÓN	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVO INSTRUCCIONAL	ACTIVIDADES	RECURSOS
10-11 JULIO	60 minutos	PRESENTACIÓN DE LAS SESIONES EDUCATIVAS Presentación de las participantes / Aplicación de la Evaluación Basal	Explicar a las mujeres participantes el motivo de la reunión que se llevará a cabo, los temas que se trabajarán durante 4 sesiones, fechas y horarios.	1.- Se forma un círculo y se invita a 5 mujeres a realizar la técnica grupal "cadena de nombres" 2.- Lectura en español y en maya del cuestionario.	<p><u>Humanos:</u> 1 Investigador 1 P.E Promotora de la Salud 1 Auxiliar Bilingüe.</p> <p><u>Materiales:</u> Equipo de cómputo / Proyector / Material eléctrico (Regulador de Voltaje, Extensiones) / Presentación PP / Cuestionarios / Lápices</p>
10-11 JULIO	30 minutos	QUÉ SON LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS Definición / Causas / Vías de Transmisión / Síntomas y Signos / Comorbilidad / Reflexión final	Proporcionar a las mujeres participantes información de que es una infección respiratoria aguda, que la causa, como identificarla, signos de alarma y cuál debe ser la conducta a seguir cuando la enfermedad se ha presentado		
10-11 JULIO	30 minutos	FACTORES DE RIESGO PARA EL CONTAGIO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS Definiciones / Peligros de la Contaminación Intradomiciliaria/ Peligros de la Contaminación Extradomiciliaria / Clima / Reflexión final	Proporcionar a las mujeres participantes información de cuáles son los factores de riesgo (huésped y ambiente) que facilitan el contagio de una Infección Respiratoria Aguda.	1. Proyección de una presentación PP con imágenes que representan los factores de riesgo de las IRA's en el huésped y en el ambiente. 2. Sesión de traducción al maya de la presentación	
10-11 JULIO	30 minutos	DONDE Y CÓMO PREVENIR LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS. Vacunación / Higiene, Protege la tos / Protege el estornudo / Cocinas Ecológicas.	Proporcionar a las mujeres participantes información de cuáles son los factores de riesgo (huésped y ambiente) que facilitan el contagio de una Infección Respiratoria Aguda.		

10-11 JULIO	30 minutos	<p style="text-align: center;">PRESENTACIÓN DEL VIDEO "PROYECTO TÚUMBEN KÓOBEN. Cocinas Ecológicas Comité de seguimiento</p>	<p>Se les presenta el Proyecto Túumben Kooben de comunidades mayas del estado Quintana Roo donde verán como con la unión de expertos, autoridades y habitantes pueden se pueden cambiar las condiciones de vida en sus cocinas con las estufas ecológicas para cuidar el ambiente intradomiciliario y prevenir las IRA's.</p>	<p>1.- Proyección del video. 2.- Sesión de Preguntas y respuestas con premios.</p>	<p><u>Humanos:</u> 1 Investigador 1 P.E Promotora de la Salud 1 Auxiliar Bilingüe.</p> <p><u>Materiales:</u> Equipo de cómputo / Proyector / Material eléctrico (Regulador de Voltaje, Extensiones) / Video en formato mpg.</p>
10-11 JULIO	60 minutos	<p style="text-align: center;">APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN FINAL</p>	<p>Recolectar información de los conocimientos adquiridos en la sesión.</p>	<p>1. Se aplica la Evaluación Post-Intervención con lectura en español y en maya. 2. Se llena el formato de asistencia.</p>	<p><u>Humanos:</u> 1 Investigador 1 P.E Promotora de la Salud 1 Auxiliar Bilingüe.</p> <p><u>Materiales:</u> Cuestionarios / Lápices / Listas de asistencia (copias y almohadilla para huellas)</p>

18.3 ANEXO 3. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INTERVENCIÓN

En Tahdziu, Yucatán _____ de _____ del 2013

Investigador: Soy la Dra. Marianela Espejo Salazar alumna del Instituto Nacional de Salud Pública y estoy realizando un proyecto de Intervención con apoyo de los Servicios de Salud del estado de Yucatán, el cual tiene como objetivo modificar los conocimientos y fortalecer las habilidades para la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas en mujeres en edad reproductiva del municipio de Tahdziu, Yucatán.

Confidencialidad: Toda Información que Usted proporcione será de carácter estrictamente confidencial y será utilizada únicamente por el investigador del proyecto y no estará disponible para terceras personas. Usted quedará identificada (o) por un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán presentados a las autoridades, pero se presentará de tal manera que Usted no podrá ser identificada.

Participación Voluntaria /Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera los servicios que pudiera recibir de las autoridades municipales y de salud de su comunidad. Su opinión no será tomada como buena o mala y tiene el derecho de no contestar alguna pregunta y de dar por finalizada la entrevista en el momento en que yo así lo considere.

Participante: Que he recibido amplia información sobre la importancia de la investigación y la lo bueno que será para la salud tanto propia como de mi familia.

Me han explicado claramente los temas que se tratarán, los materiales que se utilizarán para estas sesiones y la encuesta que deberé responder antes y después de la reunión en la que participe.

Declaro: Que haciendo pleno uso de mi libertad, voluntariamente acepto y doy mi consentimiento para participar en estas sesiones de la investigación y responderé el cuestionario que se me aplicará.

Datos del contacto: Si Usted tiene alguna pregunta, duda, comentario y/o preocupación con respecto al proyecto le vamos a dejar una tarjeta con los datos e información del investigador responsable de este estudio.

EL CONTENIDO DE ESTA CARTA SE TRADUCE AL MAYA Y SE HACE PUBLICO A LAS PARTICIPANTES

Acepto participar en el estudio:

HUELLAS	HUELLAS

Nombre de la persona que recabó los consentimientos: _____.

18.4. ANEXO 4.

EVALUACIÓN PRE Y POST INTERVENCIÓN SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

No. Folio: _____ Fecha: ____/____/____/2013. Pre: ____ Post: ____

Instructor: _____.

DATOS GENERALES DE LA PARTICIPANTE

DG. 1 Edad: _____. DG. 2 Edo. Civil: _____. DG. 3 Ocupación: _____.

DG. 4 ¿Cuántas personas viven en su casa? _____. D.G.5 ¿Cuántos son menores de 5 años?: _____.

DG. 6 ¿En qué cocina? 1 Fogón de piedras 2 Estufa de Cemento 3 Estufa de Gas

DG. 7 ¿Esta adentro de la casa? SI _____ NO _____

ANTECEDENTES DE LA PARTICIPANTE

A. 1 ¿Por qué consultó con el Doctor la última vez?: _____.

A. 2 ¿Cuándo escuchó su última plática sobre enfermedades respiratorias en su Centro de Salud?

1 Una semana 2 Un mes 3 Más de un mes 4 Nunca

EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS (20 Reactivos)

Marque su Respuesta:

IRA. 1 ¿Las Infecciones Respiratorias Agudas SON enfermedades infecciosas, contagiosas, que enferman la nariz, garganta y pulmones?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 2 ¿Las Enfermedades respiratorias se producen por virus y bacterias que entran a nuestro cuerpo por la nariz, ojos o boca?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 3 ¿Las infecciones respiratorias agudas se contagian al estornudar sin taparse la boca, por las manos contaminadas, y por los objetos contaminados?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 4 ¿La tos, calentura, dolor de garganta son síntomas de las enfermedades respiratorias?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 5 ¿No poder respirar es un signo de que enfermedad está empeorando?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 6 ¿La Neumonía es una complicación grave de un catarro?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 7 ¿Tomar medicinas sin orden del Doctor puede hacer que la infección respiratoria se complique?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 8 ¿Debemos seguir las indicaciones del Doctor y regresar a chequearse cuando en la cita indicada?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 9 ¿Es más fácil contagiarse de una infección respiratoria con: los cambios de clima, estar cerca del humo, y cuando tengo otra enfermedad?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 10 ¿Enfermedades como la Diabetes y la Desnutrición aumentan el riesgo de que la enfermedad respiratoria sea grave?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 11 ¿El humo de la leña es muy malo y hace que nos contagiemos de alguna enfermedad respiratoria?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 12 ¿Para cocinar, un fogón de piedras con leña y cartón contamina más que una estufa cerrada de cemento (ecológica)?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 13 ¿Nuestras casas deben tener suficientes con ventanas y puertas para que no se quede el humo?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 14 ¿Debemos tener siempre ventilada la vivienda para protegernos del humo cuando cocinamos?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 15 ¿Un fogón de piedras con leña es más peligroso para las vías respiratorias cuando está dentro de la casa?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 16 ¿El humo fuera y dentro de la vivienda son formas de ensuciar el aire (contaminar) y es un peligro para la salud?

(Jach Beyó')	Segura que Sí	()
(Mi Jelé)	Puede que Si	()
(Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli)	No estoy segura	()
(Máa Matán)	Puede que No	()
(Maa')	Segura que No	()

IRA. 17 ¿Quemar la basura cerca de mi vivienda es un peligro para la salud?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 18 ¿Una alimentación rica en frutas y verduras verdes-amarillas-anaranjadas y abundantes líquidos ayudan a evitar las enfermedades respiratorias?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 19 ¿La higiene personal, el lavado de manos frecuente y la protección respiratoria al estornudar son medidas para prevenir contagios?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

IRA. 20 ¿Si nuestros hijos tienen todas sus vacunas, disminuye el riesgo de contagiarse de una infección respiratoria?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| (Jach Beyó') | Segura que Sí | () |
| (Mi Jelé) | Puede que Si | () |
| (Ma'in Wóojel)(Ma'in Wóoli) | No estoy segura | () |
| (Máa Matán) | Puede que No | () |
| (Maa') | Segura que No | () |

Nombre y Firma del Evaluador: _____.

**18.5. ANEXO 5. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE HABILIDADES. MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS
LISTA DE COTEJO EN LA VIVIENDA**

INSTRUCTIVO: MARCA CON UNA (X) CON BASE A LO OBSERVADO DURANTE LAS VISITAS DOMICILIARES ANTES Y DESPUES DE LA INTERVENCIÓN.
FOLIO DE PARTICIPACIÓN: _____ FECHA: _____ JULIO 2013

		PRE-EVALUACIÓN		POST-EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SIEMPRE (10)	MUCHAS VECES (7)	POCAS VECES (5)	NUNCA (2)	
PREVENCIÓN DEL CONTAGIO ANTE PERSONAS ENFERMAS POR IRA´s EN LA VIVIENDA						
1	Manejo separado de la ropa del enfermo por IRA.					
2	Manejo separado de los utensilios de cocina del enfermo por IRA.					
3	Uso de agua y jabón para lavarse las manos más de 3 veces al día cuando hay un enfermo de IRA en su vivienda.					
4	Se protege cuando tose y o estornuda.					
5	Protege boca y nariz cuando atiende a algún familiar enfermo de IRA.					
AMBIENTE						
CONTAMINACION INTRA Y EXTRA DOMICILIARIA						
1	Ventilación de la vivienda que permite al humo salir rápido.					
2	Fogón o estufa de cemento situada donde no contamina el aire de la vivienda con el humo.					
3	Sale de la vivienda cuándo está encendido el fogón.					
4	Distancia del sitio de quema de basura situada lo suficientemente lejos de la vivienda.					
5	¿Se para opuesta al viento cuando quema la basura					

Investigador: Marianela Espejo Salazar