



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Facultad de Enfermería y Nutrición**



**Unidad de Posgrado**  
**Maestría en Salud Pública**

**Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles  
y el uso de los servicios de salud entre migrantes centroamericanos a su paso  
por México**

**Tesis**  
para obtener el grado de  
**Maestro en Salud Pública**

Presenta:

**Armando Santillán Moreno**

DIRECTORA DE TESIS

**Dra. Maribel Cruz Ortiz**

CO-ASESORA

**Dra. Ma. Del Carmen Pérez Rodríguez**

**San Luis Potosí, S.L.P., México. Agosto 2020**

**Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.**





**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Facultad de Enfermería y Nutrición**



**Unidad de Posgrado**

**Maestría en Salud Pública**

**Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles  
y el uso de los servicios de salud entre migrantes centroamericanos a su paso  
por México**

**Tesis**

para obtener el grado de  
**Maestro en Salud Pública**

**Presenta:**

**Armando Santillán Moreno**

**DIRECTORA DE TESIS**

---

**Dra. Maribel Cruz Ortiz**

**CO-ASESORA**

---

**Dra. Ma. Del Carmen Pérez Rodríguez**

**San Luis Potosí, S.L.P., México. Agosto 2020**



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Facultad de Enfermería y Nutrición**  
**Unidad de Posgrado**  
**Maestría en Salud Pública**



**Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles  
y el uso de los servicios de salud entre migrantes centroamericanos a su paso  
por México**

**Tesis**  
para obtener el grado de  
**Maestro en Salud Pública**

Presenta:

**Armando Santillán Moreno**

Sinodales

**Dra. Yesica Rangel Flores**  
Presidenta

\_\_\_\_\_  
Firma

**Dra. Erika Adriana Torres Hernández**  
Secretaria

\_\_\_\_\_  
Firma

**Dra. Maribel Cruz Ortiz**  
Vocal

\_\_\_\_\_  
Firma

San Luis Potosí, S.L.P., México. Agosto 2020

## RESUMEN

**Objetivo** Determinar la prevalencia de los factores de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud en migrantes centroamericanos a su paso por México. **Material y métodos** estudio cuantitativo, exploratorio y transversal, en el que, se aplicó el instrumento Steps weis de la OMS y una ficha técnica que describe el uso del servicio de salud en una muestra aleatoria de 387 personas en tránsito albergadas en la casa del migrante San Luis Potosí. Los análisis estadísticos fueron medidas de tendencia central y varianza con el 95% de confianza. **Resultados** El factor de mayor riesgo entre la población es el consumo de tabaco, seguido del consumo de alcohol, las mujeres embarazadas son consumidoras de tabaco y tienen un difícil acceso al servicio de salud en su país origen, los adultos mayores son quienes más tienen enfermedades crónicas diagnosticadas, pero quienes más controlan sus niveles bioquímicos, a diferencia de los más jóvenes quienes presentaron mayor desequilibrio y mayor riesgo, ubicando a las casas del migrante como principal proveedor del servicio. **Conclusiones** La salud pública no solo atiende enfermedades, sino también aquellas condiciones óptimas de salud, el sistema de salud debería ser el principal interesado en atender a esta población, pues se trata de un momento para prevenir aparición de enfermedades y sus complicaciones vista desde el ejercicio del derecho a la salud y desde la prevención en la sobre demanda de servicios reconociendo y fortaleciendo las ONG´s por medio del trabajo multisectorial.

**Palabras clave:** Migrantes, Factores de riesgo, Enfermedad Crónica, Servicio de salud.

## ABSTRACT

**Objective** To determine the prevalence of risk factors for the occurrence of chronic non-communicable diseases and the use of health services in Central American immigrants as they pass through Mexico. **Material and methods** quantitative, exploratory and cross-sectional study, with the Steps weis instrument of the WHO and a technical sheet describing the use of the health service in a sample was applied of 387 housed in immigrant house in San Luis Potosí. The statistical analysis was with measures of central tendency and difference of means with 95% confidence. **Results** The highest risk factor among the population is tobacco use and de second is alcohol use. pregnant women are tobacco users and have difficult access to health services in their country of origin, Older adults are the ones who have the most diagnosed chronic diseases, but who control their biochemical levels the most, unlike the youngest who presented a greater imbalance and greater risk, the immigrant houses are the principal service provider. **Conclusions** Public health not only cares for diseases, but also those optimal health conditions, the health system should be the main interested in serving this population, since it is a time to prevent the appearance of diseases and their complications seen from the exercise of the right to health and from the prevention of the over-demand of services, recognizing and strengthening the NGOs through multisectoral work.

**Keywords:** Immigrants, Risk factor, Non-communicable disease, health service,

# ÍNDICE GENERAL

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b>                                                                             | 12 |
| <b>II. JUSTIFICACIÓN</b>                                                                           | 15 |
| 2.1 Pregunta de investigación                                                                      | 20 |
| <b>III. MARCO TEORÍCO</b>                                                                          | 21 |
| 3.1 La migración: más que un fenómeno, un hecho de muchos                                          | 21 |
| 3.2 México como un país en el tema de la migración                                                 | 22 |
| 3.3 Perfil epidemiológico de los países origen de personas en tránsito migratorio centroamericanos | 24 |
| <b>3.3.1 Honduras</b>                                                                              | 24 |
| <b>3.3.2 Guatemala</b>                                                                             | 26 |
| <b>3.3.3 El Salvador</b>                                                                           | 28 |
| 3.4 Condiciones de salud, uso y acceso a los servicios de salud                                    | 30 |
| 3.5 Factores de riesgo para desarrollo de enfermedades crónicas                                    | 32 |
| 3.6 La estrategia de vigilancia STEPS                                                              | 33 |
| 3.7 Flujo migratorio y La Casa de la Caridad Hogar del Migrante en San Luis Potosí                 | 34 |
| 3.8 Uso de los servicios de salud                                                                  | 37 |
| 3.9 Instrumento Ad Hoc para el uso del servicio de salud por personas en condición migratoria      | 39 |
| <b>IV. HIPÓTESIS</b>                                                                               | 41 |
| <b>V. OBJETIVOS</b>                                                                                | 42 |
| 5.1 Objetivo general                                                                               | 42 |
| 5.2 Objetivos específicos                                                                          | 42 |
| <b>VI. MATERIAL Y MÉTODOS</b>                                                                      | 43 |
| 6.1 Tipo de estudio                                                                                | 43 |
| 6.2 Diseño metodológico                                                                            | 43 |
| 6.3 Límites de espacio y tiempo                                                                    | 43 |
| 6.4 Universo poblacional                                                                           | 44 |
| 6.5 Muestra y muestreo poblacional                                                                 | 44 |
| 6.6 Criterios de selección de la población                                                         | 45 |
| <b>6.6.1 Criterios de inclusión</b>                                                                | 45 |
| <b>6.6.2 Criterios de exclusión</b>                                                                | 45 |

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>6.6.3 Criterios de eliminación</b> .....                                      | 46 |
| 6.7 Variables .....                                                              | 46 |
| 6.8 Instrumentos .....                                                           | 47 |
| 6.9 Procedimientos .....                                                         | 48 |
| <b>6.9.1 Para la aprobación del proyecto</b> .....                               | 48 |
| <b>6.9.2 Para la selección de la muestra</b> .....                               | 49 |
| <b>6.9.3 Para la recolección de los datos</b> .....                              | 49 |
| <b>6.9.4 Para el tratamiento de los datos y presentación de resultados</b> ..... | 50 |
| 6.10 Metodología de análisis de resultados STEP .....                            | 51 |
| <b>6.10.1 STEP 1 y su nivel de riesgo</b> .....                                  | 52 |
| <b>6.10.2 STEP 2 y su nivel de riesgo</b> .....                                  | 54 |
| <b>6.10.3 STEP 3 y su nivel de riesgo</b> .....                                  | 55 |
| 6.11 Recursos humanos, materiales y financieros .....                            | 56 |
| 6.12 Cronograma de actividades .....                                             | 57 |
| 6.13 Prueba piloto .....                                                         | 57 |
| <b>6.13.1 Habilitación del equipo de trabajo</b> .....                           | 57 |
| <b>VII CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES</b> .....                                | 59 |
| 7.1 Consideraciones Internacionales .....                                        | 59 |
| 7.2 Consideraciones Nacionales .....                                             | 59 |
| <b>7.2.1 Nivel de riesgo</b> .....                                               | 60 |
| <b>7.2.2 Del consentimiento informado</b> .....                                  | 60 |
| 7.3 De los conflictos de intereses y derechos de autoría .....                   | 61 |
| 7.6 Sobre el financiamiento .....                                                | 61 |
| <b>VIII. RESULTADOS</b> .....                                                    | 62 |
| 8.1 De los sociodemográficos .....                                               | 62 |
| 8.2 Del uso del servicio de salud .....                                          | 63 |
| 8.3 De los STEPS .....                                                           | 68 |
| <b>8.3.1 Step 1</b> .....                                                        | 69 |
| <b>8.3.1.1 Consumo de tabaco</b> .....                                           | 69 |
| <b>8.3.1.2 Consumo de alcohol</b> .....                                          | 72 |
| <b>8.3.1.3 Dieta</b> .....                                                       | 74 |
| <b>8.3.1.4 Actividad física</b> .....                                            | 76 |
| <b>8.3.2 Step 2</b> .....                                                        | 78 |

|                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.3.2.1 Índice de masa corporal .....                                                                                                | 79         |
| 8.3.2.2 Presión arterial .....                                                                                                       | 81         |
| 8.3.3 Step 3 .....                                                                                                                   | 83         |
| 8.3.3.1 Glicemia capilar .....                                                                                                       | 83         |
| 8.3.3.2 Colesterol .....                                                                                                             | 85         |
| 8.3.3.3 Triglicéridos .....                                                                                                          | 86         |
| 8.2 Los subgrupos más vulnerados: un análisis horizontal .....                                                                       | 87         |
| 8.2.1 De las mujeres embarazadas .....                                                                                               | 87         |
| 8.2.2 De los adultos mayores .....                                                                                                   | 88         |
| 8.2.3 De los altos niveles de glicemia capilar .....                                                                                 | 89         |
| <b>IX. DISCUSIÓN .....</b>                                                                                                           | <b>90</b>  |
| 9.1 Sobre el perfil demográfico de aquellos que transitan .....                                                                      | 91         |
| 9.2 De las enfermedades crónicas encontradas .....                                                                                   | 93         |
| 9.3 Del consumo de tabaco .....                                                                                                      | 94         |
| 9.4 De la dieta y la actividad física .....                                                                                          | 97         |
| 9.5 Del IMC y la Presión Arterial .....                                                                                              | 98         |
| 9.6 De los factores bioquímicos .....                                                                                                | 99         |
| 9.6 Del uso de los servicios de salud .....                                                                                          | 100        |
| 9.7 De los subgrupos más vulnerados .....                                                                                            | 101        |
| 9.8 Del derecho a la salud y el esfuerzo de las organizaciones .....                                                                 | 103        |
| 9.9 De los trabajos intersectoriales y los planteamientos a futuro .....                                                             | 104        |
| <b>X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>                                                                                       | <b>106</b> |
| <b>XI ANEXOS .....</b>                                                                                                               | <b>109</b> |
| Anexo 1. Operacionalización de las variables .....                                                                                   | 109        |
| Anexo 2. Instrumento de recolección de datos .....                                                                                   | 110        |
| Anexo 3. Ficha Técnica individual ad hoc para la exploración del uso del<br>servicio de salud en población migrante extranjera. .... | 113        |
| Anexo 4. Consentimiento Informado .....                                                                                              | 114        |
| Anexo 5. Presupuesto .....                                                                                                           | 115        |
| Anexo 6. Cronograma de actividades .....                                                                                             | 116        |
| Anexo 7. Prueba piloto .....                                                                                                         | 117        |
| Anexo 8. Carta de no conflicto de intereses y derechos de autoría .....                                                              | 119        |
| Anexo 9. Registro del Comité Académico .....                                                                                         | 120        |

|                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Anexo 10. Registro del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería ..... | 121        |
| <b>XII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                                                | <b>122</b> |

## Índice de ilustraciones gráficos y tablas

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 Principales acciones a mejorar en la atención en salud de las personas en tránsito migratorio ..... | 16 |
| Ilustración 2 Pirámide demográfica de Honduras 1990 - 2015 .....                                                  | 24 |
| Ilustración 3 Causas de mortalidad o lesión en la población hondureña por sexo en el año 2017 .....               | 25 |
| Ilustración 4 Pirámide demográfica de Guatemala 1990 - 2015 .....                                                 | 26 |
| Ilustración 5 Pirámide demográfica de El Salvador 1990 - 2015 .....                                               | 29 |
| Ilustración 6 Causas de mortalidad o lesión en la población salvadoreña por sexo en el año 2017 .....             | 29 |
| Ilustración 7 Mapa de los corredores migratorios en México .....                                                  | 35 |
| Ilustración 8 Fórmula y resultados del muestreo estratificado .....                                               | 45 |
| Ilustración 9 Semaforización y porcentaje de riesgo de acuerdo al nivel descrito en la estrategia STEPSweis ..... | 52 |
| Ilustración 10 puntuación y ponderación por ítem del STEP 1 .....                                                 | 53 |
| Ilustración 11 Puntuación y ponderación por ítem del STEP 1 (continuación) .....                                  | 54 |
| Ilustración 12 Puntuación y ponderación por ítem del STEP 2 .....                                                 | 55 |
| Ilustración 13 Puntuación y ponderación por ítem del STEP 3 .....                                                 | 56 |
| <br>                                                                                                              |    |
| Gráfico 1 Pirámide poblacional por grupo etario y sexo .....                                                      | 63 |
| Gráfico 2 Riesgo consumo de tabaco .....                                                                          | 71 |
| Gráfico 3 Riesgo consumo de alcohol .....                                                                         | 73 |
| Gráfico 4 Riesgo consumo de dieta .....                                                                           | 75 |
| Gráfico 5 Riesgo actividad física .....                                                                           | 77 |
| Gráfico 6 Riesgo índice de masa corporal .....                                                                    | 80 |
| Gráfico 7 Riesgo presión arterial .....                                                                           | 82 |
| Gráfico 8 Riesgo glicemia capilar .....                                                                           | 85 |
| <br>                                                                                                              |    |
| Tabla 1 Número de personas por nacionalidad que reciben atención en salud gratuita en su país origen .....        | 64 |
| Tabla 2 Número de personas que por nacionalidad que reciben atención en salud gratuita en México .....            | 65 |
| Tabla 4 Motivos por el que recurre al servicio de salud en su paso por México .....                               | 66 |
| Tabla 5 Proveedor de atención en salud a su paso por México .....                                                 | 66 |
| Tabla 6 Enfermedades crónicas con diagnóstico previo .....                                                        | 68 |
| Tabla 7 Riesgo colesterol capilar .....                                                                           | 86 |
| Tabla 8 Riesgo triglicéridos en capilar .....                                                                     | 87 |
| Tabla 9 Atención en salud y consumo de tabaco en la mujer embarazada .....                                        | 88 |
| Tabla 10 Riesgo de consumo de tabaco y enfermedades en adultos mayores .....                                      | 88 |
| Tabla 11 nivel de glicemia capilar y grupo etario .....                                                           | 89 |

## Agradecimientos

La conclusión del programa es significado de un gran esfuerzo el cual es la suma de todas las personas a mi alrededor que aportaron para la realización de esto que empezó como una meta por una pasión, la salud comunitaria.

Primero quiero agradecer a mi directora y asesora Maribel y Carmen que de ellas aprendí y comprendí lo difícil pero importante que es ser salubrista y ser investigador, a mis lectoras Yesica y Erika que seminario a seminario me hacían crecer y abrir nuevos panoramas, a Darío por enseñarme el gusto por la estadística y la epidemiología.

A mis padres, hermanas y novia por su apoyo en estos 2 años, que, aunque parecía que se me terminaba la gasolina al final, siempre estuvieron para animarme.

A Cáritas San Luis, específicamente a la Casa de la Caridad Hogar del Migrante, Padre Rolando, Geraldina y Guadalupe por abrirme las puertas para la realización del estudio, pero también para vivir día con día la realidad que muchos desconocemos, y por supuesto a los hermanos migrantes que no solo compartieron un dato, compartieron sus vivencias y a quienes de corazón va mi respeto, admiración y por quienes son el ser y el centro de este trabajo.

También quiero agradecer a mis amigas que conocí en la maestría, Wendy y Clau que sin ellas no hubiera sido tan divertido el camino, gracias por el valor de su amistad. Este trabajo me llevo a conocer a mi amiga Lili quien me acercó a conocer el ámbito legal y de relaciones internacionales en el tema de la migración, muchas gracias.

## I. INTRODUCCIÓN

La migración ha tenido lugar a lo largo de la historia, sin embargo, en la actualidad se ha transformado intentando reflejar la transformación social caracterizada por una mayor movilidad de la población a lo largo y ancho del mundo y la puesta a prueba de los sistemas que dan respuesta a las necesidades de las personas en todos los países. La migración se ha convertido en un fenómeno que se transforma y transforma, convirtiéndose en una condición que marca el proceso salud – enfermedad y el cuidado de las personas.

Las personas en tránsito han sido identificadas como un grupo que presenta vulnerabilidad en salud entendiendo por ello que enfrentan desventajas para mejorar, mantener o conservar la salud debido a la conjunción de varios determinantes sociales, en comparación con otros grupos de población. Las causas de ese problema son muchas y de diversa índole puesto que la migración reúne y suma factores situados en la persona, en el país de origen, en el de tránsito y en el de llegada, ya que mucho depende de la forma en la que entienden y atienden la migración. Algunas de esas dificultades incluyen la insuficiencia de personal de salud capacitado y la falta de apoyo familiar, social, económico e institucional para obtener atención y minimizar los riesgos de salud.<sup>1</sup>

En ese sentido, al reconocerse la salud como un derecho universal y entenderse a las personas en tránsito como un grupo vulnerable, los esfuerzos por configurar y anticipar sus necesidades y los retos que ello significa para los sistemas de salud representa una prioridad sobre todo al considerar que nunca como ahora la migración internacional había tenido tantos facilitadores en el sentido de la disposición para el traslado dada la multiplicación y crecimiento de rutas y medios de transporte, así como el incremento de las razones para migrar, que ya no se centran solo en el desplazamiento en búsqueda de empleo, sino también por razones de violencia, desplazamiento forzado que incluye la movilización por causas naturales o humanas, por desastres naturales, ambientales, nucleares o por proyectos de desarrollo., catástrofe ambiental y cambio climático, entre otros.

Dado lo anterior, la migración también representa la falta de oportunidades, de desarrollo, de educación, salud y/o seguridad en los países de origen, de las personas en tránsito y también muchas veces de los países de destino y tránsito. Ello puede contribuir a diversos problemas de salud incluyendo el deterioro de la salud mental y física. No obstante, de acuerdo a diversos estudios, la migración también representa una extraordinaria oportunidad para los países de destino y tránsito ya que reciben personas con un estado de salud incluso por encima del nivel del país receptor que además contribuyen a enriquecer la cultura y prácticas de salud.<sup>2</sup>

Lo anterior resulta de suma importancia para México dado que es un país que geográficamente se encuentra en una zona por demás especial para la migración, es un país de origen, pero también de paso y de destino para las personas en situación de migración y día con día, año tras año, el flujo y la dinámica migratoria se ha transformado. Como prueba de ello se puede enunciar lo sucedido en 2018 con la llamada caravana migrante en donde alrededor de más de 10 mil personas centroamericanas iniciaron un largo viaje a través de México para intentar llegar a Estados Unidos. Este hecho movilizó un sinnúmero de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que en materia de salud debieron involucrarse principalmente en la atención de enfermedades y lesiones agudas, previendo que para próximos años el sistema de atención en salud a las personas en tránsito requiera transformarse.<sup>3</sup>

Justamente por la necesidad de transitar de la atención en salud a cuestiones puntuales como los accidentes y lesiones hacia el fortalecimiento de la condición de salud general anticipando los riesgos, el aporte que pretende este protocolo es perfilar y generar documentación sobre los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y el uso que hoy se hace de las diferentes instancias de los servicios de salud por esta población, todo ello con la pretensión de identificar necesidades en la atención y anticipar acciones dentro del sistema de salud.

Este informe de tesis puede fungir como una forma inicial de visibilizar aquellos factores que son detonantes para las llamadas “enfermedades silenciosas”, además, el contenido puede ser útil para los profesionales de la salud e incitar al acercamiento a la salud migratoria, así como para los tomadores de decisiones pensando en el nivel inmediato, la dirección y administración de la casa del migrante, pues entre las diferentes acciones que

se realizan al interior del albergue están las del manejo de medicamentos, la derivación a instituciones públicas de salud y relación con los consulados de diferentes Países (Honduras, Guatemala y El Salvador).

Si bien es cierto, que este trabajo no pretende realizar diagnósticos patológicos, si tiene la encomienda de visibilizar estos factores de riesgo a través del tamizaje, así como conocer el uso del servicio de salud en el país de tránsito integrado en los perfiles, atendiendo así a objetivos de la salud pública y de la atención primaria en salud.

El presente informe se integra por una contextualización en el tema de la migración, una breve descripción de las implicaciones en el día de una persona en condición de migración, la salud migratoria y la implementación de herramientas adecuadas en temas de salud migratoria que han sido invisibilizados, quizá no de forma intencionada, sino más bien por cuestiones en las que, para el abordaje en el tema de la salud migratoria, se requiere de un trabajo intersectorial e interdisciplinario.

## II. JUSTIFICACIÓN

La migración es un tema relevante para todos los países, hablar de personas en movilidad, es hablar de personas que dejan sus lugares de origen para llegar a otro lugar en busca de un futuro con más oportunidades y prometedor. Sin embargo, la migración no es un tema que se pueda reducir a esta concepción, según la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), se trata de “el desplazamiento, individual o colectivo, de personas, cruzando fronteras administrativas y/o políticas en un medio geográfico para su establecimiento permanente o temporal en el área”.<sup>3</sup>

Es decir, se trata de una condición que guarda múltiples implicaciones sociales, políticas, económicas y de salud, entre otras. Estas implicaciones son transversadas por características intrínsecas de la persona y del contexto en el que se desarrolla el individuo o el colectivo. Por lo tanto, el hecho de la migración debería ser visto como un eje transversal y no solo como un factor asociado a diferentes causas, permitirá “visibilizar las necesidades de estos grupos” para dar una mejor respuesta como lo enmarca el propio plan estratégico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).<sup>3</sup>

Según datos del Banco Mundial y el Informe Mundial sobre las Migraciones 2018, los números de las personas que salen de su lugar de origen muestran una tendencia a la alza, ya que en el año 2005 se cuantificaron 191 millones de personas en tránsito internacional, para el 2010 fueron 222 millones y para el 2015 llegó a 244 millones es decir, del 2005 al 2010 la población migrante internacional aumentó 0.3% y del 2010 al 2015 el incremento fue de 0.1%.<sup>4, 5</sup>

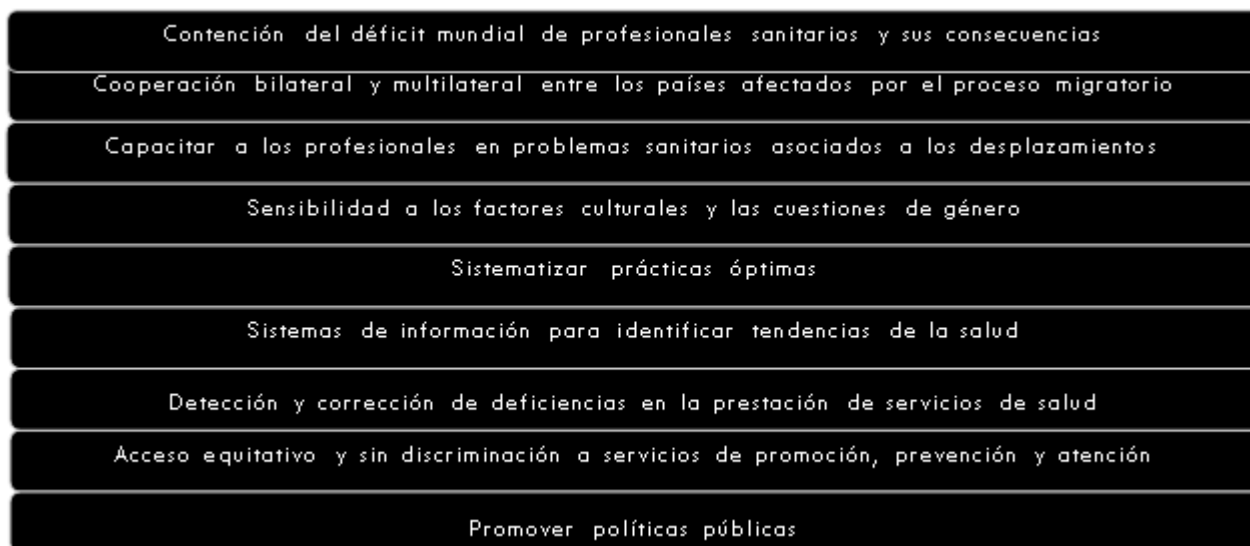
Los datos anteriores muestran que el incremento de este fenómeno ha sido gradual, sin embargo, lo que puede llegar a representar dificultades es la distribución de ésta población. En 2013 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) afirmaron que 135.6 millones de personas en tránsito se concentraron en regiones desarrolladas y 95.9 millones en regiones en desarrollo.<sup>6</sup> Esta misma distribución se sigue manteniendo en los países desarrollados según el Informe Mundial de las Migraciones 2018. Por ejemplo, en las Américas, el número de personas que migraron a través de fronteras internacionales llegó a 63,7 millones y de ellos, 808 000 se definieron como refugiados. Además, cerca de 15,2% de

la población de Canadá y Estados Unidos y 1,5% de la población de América Latina y el Caribe son personas en tránsito migratorio internacional.<sup>5</sup>

Lo anterior resulta de suma importancia para México, ya que, en los últimos años se ha convertido no solo en un país de origen de personas en situación de migración, sino de tránsito y destino. Las demandas resultantes de esta situación tienen implicaciones en múltiples áreas, entre ellas la salud que en el campo de la migración es definida como “Un campo especializado de las ciencias de la salud que trata los problemas de salud individuales de las personas en tránsito migratorio, así como los asuntos de salud pública relacionados con el desplazamiento migratorio de personas”.<sup>7</sup>

La preocupación por este tema se plasma en la resolución WHA61.17 sobre Salud de las personas en tránsito migratorio de la OMS, que exhortó en 2008 a los estados miembros a poner énfasis en nueve aspectos fundamentales para mejorar la salud y prestación de servicios a ese grupo. Los nueve aspectos se resumen en la ilustración 1.

*Ilustración 1 Principales acciones a mejorar en la atención en salud de las personas en tránsito migratorio*



Fuente: OMS Resolución WHA61.17 Salud de las personas en tránsito migratorio

Además de lo anterior, la asamblea de la OMS señaló en esta resolución dos aspectos clave para conocer la situación de la salud de las personas en tránsito migratorio 1) analizar los principales problemas sanitarios asociados a la migración y 2) desarrollar evaluaciones regionales y nacionales sobre el estado de salud y el acceso a la atención sanitaria. Ambos aspectos están relacionados con la necesidad señalada por organismos internacionales respecto a la insuficiencia de información específica más allá de su cantidad, edad y nacionalidad tal como lo señala también la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) quienes apuntan la enorme falta de información en el tema de salud.<sup>8</sup>

La propia Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS aseguran que las necesidades de salud de la población migrante no son atendidas de manera integral y sistemática ya que el acceso a los servicios de salud por parte de las personas en tránsito en los países receptores, de tránsito o retorno son muy variables. En atención a lo anterior, ambas organizaciones, lanzaron una propuesta con 4 ejes, que son: a) Servicios de salud, que sean incluyentes y que respondan a las necesidades de salud de las personas en tránsito migratorio; b) Arreglos institucionales para brindar acceso a servicios de salud integrales, de calidad y centrados en la persona; c) Mecanismos para ofrecer protección financiera en salud; d) Acción intersectorial y establecimiento de asociaciones, redes y marcos multi-países.<sup>9</sup>

De acuerdo con esos 4 ejes planteados, la OIM plantea 4 áreas prioritarias de actuación para los países de la comunidad internacional, 2 de estas áreas contemplan atención a la salud de las personas en tránsito migratorio directamente, estas áreas son:<sup>10</sup>

- 1) Monitoreo de la salud de las personas en tránsito migratorio
- 2) Marco político y jurídico para la promoción del desarrollo de políticas
- 3) Fortalecimiento de la coordinación y de las alianzas nacionales, regionales e internacionales
- 4) Suministro de servicios de salud y fortalecimiento institucional para facilitar y promover un acceso equitativo de las personas en tránsito migratorio a servicios de atención en salud.

Respecto al suministro de servicios, México se había centrado en generar acciones para la atención de la salud de las personas en tránsito migratorio nacional, tales como el programa “vete sano, regresa sano”. La atención a personas en tránsito migratorio extranjeros estaba fuera de foco justamente porque México no se visualizaba como un país receptor de personas en tránsito migratorio, sin embargo ya en el 2014 el cambio de panorama migratorio empujó la aparición de acciones tales como el seguro popular hoy Instituto de Salud para el Bienestar (ISABI), para personas en tránsito migratorio presentado por la Comisión Nacional de Protección Social en Salud que pretendía proveer “atención integral” en salud a todo aquel migrante indocumentado que cruce las fronteras mexicanas.<sup>11</sup>

En lo relacionado a la generación de datos que permitan conocer de forma más extensa la realidad de las personas en tránsito migratorio, el Colegio de la Frontera Norte y algunas instituciones gubernamentales realizan desde hace más de una década la Encuesta sobre Migración en la Frontera (EMIF) en ambos pasos fronterizos. Esta encuesta colecta datos sociodemográficos, de empleo, economía y salud. Los datos referentes al área de salud son obtenidos mediante entrevistas estandarizadas que cuestionan sobre la presencia de enfermedades crónicas o agudas. También recoge datos sobre los lugares en los que reciben asistencia y el uso de los distintos programas gubernamentales obteniendo como resultado en este aspecto que la gran mayoría de las personas en tránsito migratorio señalan recibir asistencia en salud por parte de organizaciones no gubernamentales entre las que destaca la iglesia.<sup>12</sup>

Los datos que recogen la mayoría de las ONG sobre la salud de las personas en tránsito migratorio están referidos a la asistencia proporcionada, pero no son suficientes para conocer su perfil de salud y ello es en buena medida por la dificultad que entraña atender a un grupo con una movilidad tan extraordinaria y por otra parte por la falta de programas y profesionales entrenados para la valoración directa de necesidades y riesgos y no solo la atención de situaciones agudas que ciertamente poder ser aún las más frecuentes.

Dado lo anterior, datos sobre las condiciones de salud y el uso que se hace de los servicios de salud por las personas en tránsito migratorio, constituyen datos invaluable no solo para conocer sino y para planificar este cambio que parece anticiparse asociado a la transformación de México de país de tránsito a país de acogida y que supondrá la

necesidad de fortalecer no solo las acciones de atención por situaciones agudas sino también la promoción y prevención de la salud en una población.

Si bien se habla de *salud de las personas en tránsito*, es preciso puntualizar que se trata de un grupo heterogéneo no solo por las dificultades que enfrentan durante su tránsito sino también por las características del contexto del que provienen y en el que se enmarcan sus antecedentes y prácticas de salud y también evidentemente por las características individuales que presentan de acuerdo al ciclo vital en el que se encuentran y todo ello da cuenta de las dificultades que se enfrentan a proponer acciones de salud para un grupo tan diverso. No obstante a lo anterior, los reportes identifican como perfil predominante de aquellos que transitan por México, adultos varones que viajan en busca de mejores condiciones de empleo y ello permite centrarse en este grupo como uno de los prioritarios para las acciones de promoción y prevención.<sup>13</sup>

Los problemas de salud y el uso de los servicios de salud que puede tener este grupo no se circunscribe a eventos puntuales ocurridos durante el tránsito migratorio, sino que también cobra particular importancia la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles que por su magnitud y potenciales complicaciones acarrear consecuencias sociales, económicas y sanitarias significativas. Así pues, el monitoreo e identificación de los factores de riesgo que están asociados a esas enfermedades, es poco frecuente lo cual coloca a este grupo en mayor vulnerabilidad para su salud.

La identificación temprana de los factores de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no trasmisibles permite establecer líneas de vigilancia y atención que posibilita la creación y mejora de los servicios de salud requeridos. Dado que los principales factores de riesgo representan en conjunto alrededor del 80% de las defunciones por cardiopatía y accidente cerebrovascular, la OPS y la OMS han establecido métodos específicos de vigilancia que incluyen el monitoreo progresivo de la presión arterial, IMC, el consumo de tabaco, los niveles de colesterol total y el consumo de frutas y verduras.<sup>14</sup>

Es importante la detección de estos factores de riesgo pues según la OPS las tasas de morbilidad y mortalidad van en aumento debido a causas de enfermedades crónicas en población adulta de etapa productiva pues en los países centroamericanos se está viviendo la transición demográfica pero también epidemiológica representando una carga

para los sistemas de salud y un peligro para la calidad de vida de la población. Estos perfiles se describen mayormente en el marco teórico de este protocolo.<sup>15</sup>

Este tipo de enfermedades es importante seguirlas, pues se sabe que la tasa de obesidad y el sobrepeso esta aumentado en población centroamericana, en etapa productiva y precisamente la mayoría de las personas que migran se encuentran en esta etapa. La pregunta obligada quizá sea ¿Y eso a México qué?, pues resulta que nuestro país ha firmado acuerdos binacionales para la vigilancia y control de las enfermedades en personas en tránsito migratorio internacionales, y cuando se tiene acceso al seguro popular de la persona migrante, tiene el acceso al mismo servicio que cualquier mexicano afiliado al seguro popular, sin embargo, es fundamental el trabajo de la atención primaria en salud, en la identificación de factores de riesgos y el fomento del autocuidado, pues si aparece la enfermedad o alguna complicación, el estado mexicano está obligado a proveerle de la atención, significando así mayores costos al sistema en la atención del segundo y tercer nivel.<sup>16</sup>

Atendiendo a todo lo anterior, este protocolo de investigación plantea la necesidad de identificar los factores de riesgo para enfermedades crónicas y el uso de los servicios de salud que hacen las personas centroamericanas en tránsito migratorio a su paso por México y albergados en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante en San Luis Potosí, planteándose la siguiente pregunta de investigación:

## 2.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud entre las personas centroamericanas en situación de migración a su paso por México?

### III. MARCO TEORÍCO

#### 3.1 La migración: más que un fenómeno, un hecho de muchos

La migración es un hecho completamente dinámico en el que las personas al se trasladan de un lado a otro enfrentándose a distintos contextos y situaciones que atraviesan la forma de vivir, y es que la Organización Internacional para las Migraciones define a la migración como “El desplazamiento de una persona o grupo de personas a través de una frontera administrativa o política de una unidad geográfica a otra para asentamiento temporal o permanente” nombrando inmigrantes a todos aquellos que parten de su lugar de origen o residencia y emigrantes a todos aquellos que llegan a un espacio de destino.<sup>17</sup>

Pensando de forma simplista, entendemos que la migración es el ir y venir de personas, pero es importante dimensionar que se trata de una condición de movilidad espacial y social en donde por una parte están los que se van, los que llegan y los que se quedan; los lugares de origen, de paso y de destino; hombres y mujeres, niños, adultos y adultos mayores; familias completas o familias separadas.<sup>17</sup> Es decir, la condición migrante no es solo una característica aislada de una persona, sino una condición que trasversa distintas esferas en los diferentes ámbitos sociales.

Hoy en día el mundo está enormemente lleno de personas en tránsito migratorio internacionales, este hecho se ha ido incrementado a través del tiempo de forma proporcional al crecimiento demográfico mundial, sin embargo, en los últimos años se ha notado un aceleramiento en el flujo migratorio. La OMS estima que para el año 2050, la cifra de personas en tránsito migratorio sea de 405 millones. Entre los factores favorecedores de la migración se encuentran la globalización, la baja en los costos de transporte, las presiones económicas, la transformación demográfica, el deterioro del medio ambiente, la violencia incluyendo conflictos armados, y la violación a los principios y derechos humanos.<sup>5</sup>

La migración se ha transformado y los perfiles de la comunidad migrante, así como las políticas en esta materia también han experimentado cambios a niveles locales e internacionales. Las razones para migrar ya no son únicas, las condiciones, los actores y las formas de hacerlo se han transformado, estas transformaciones pueden alterar aquellas estimaciones y planes de las instituciones internacionales y de las diferentes

naciones. Prueba de ello es todo lo que guarda el hecho de la migración mostrado en 2018 con la llamada “Caravana Migrante” de Centroamérica a México y Estados Unidos.

### 3.2 México como un país en el tema de la migración

México se encuentra geográficamente ubicado en un lugar estratégico que se ha convertido en uno de los países con mayor flujo migratorio en el mundo, siendo una nación no solo de origen de personas en tránsito migratorio, sino una nación de paso, pero también de destino. El flujo migratorio en nuestro país es mayoritariamente bajo la condición de “ingreso ilegal”<sup>18</sup> quienes provienen de la región de Centroamérica, de países como Honduras, Guatemala, El salvador y Nicaragua.

Ante tal hecho, las organizaciones nacionales se han encargado de realizar diferentes estrategias en el trabajo con la comunidad migrante, una de ellas es la creación de la Red de Documentación de las Organizaciones Defensoras de Personas en tránsito migratorio (REDODEM), una plataforma con la cual se mantienen registros y monitoreo de los personas en tránsito migratorio, muestran datos sociodemográficos, movimientos, residencias, condiciones sociales y comportamiento de los personas en tránsito migratorio, y factores económicos y de violencia, sin embargo no se ha incluido datos de salud en esta plataforma.<sup>19</sup>

El flujo y la atención al migrante se encuentra enmarcado en el ámbito político internacional y nacional, puesto que México ha firmado acuerdos con organizaciones internacionales que protegen y atienden al migrante nacional y extranjero. Así mismo estos organismos a través de sus decretos y recomendaciones así como el comportamiento migratorio influyen para que países como el nuestro realicen reformas migratorias.<sup>19</sup>

En relación anterior, se ha visto como los discursos y políticas influyen en gran medida el flujo migratorio y actualmente, los procesos políticos en Estados Unidos impactan en México y la migración, por ejemplo, en los últimos años, debido a las políticas adoptadas por el gobierno de Estados Unidos de América, en México ha experimentado un aumento en las deportaciones de connacionales, así como un considerable incremento en las solicitudes de asilo, refugiados y personas en tránsito migratorio varados en las zonas fronterizas, no sólo en el norte del país, sino en toda la nación.<sup>20</sup>

El tema de la migración en nuestro país, se ha abordado desde distintas vertientes, y diferentes disciplinas que aportan a la caracterización de esta población tan heterogénea. La migración en México ha sido vista principalmente desde los ojos de las ciencias sociales, económicas y políticas. Estas ciencias han hecho un gran aporte en la caracterización sociodemográfica, del comportamiento y las condiciones a las que se enfrentan desde el tema de los derechos humanos, por ejemplo.

Es decir, gracias al interés de aquellos que trabajan con la población migrante con un sentido de defensoría de los derechos humanos, en colaboración con la sociología y la ciencia política es que hoy se conocen los esfuerzos por regular el flujo migratorio, las condiciones vividas en las estaciones migratorias del país, se conoce dónde están, quienes son, por donde pasan, sus medios de transporte y se han descrito algunas experiencias tanto buenas como estremecedoras de esta población, entre otros aspectos.<sup>18</sup>

Otro ejemplo es cuando se ve con los ojos de la economía a la migración en nuestro país, y es que siendo un país origen de personas en tránsito migratorio ha traído grandes beneficios a la nación cuando de dinero se habla, y es que se ha catalogado como el segundo país con más personas en tránsito migratorio en el mundo, y se perfila como el cuarto país a nivel mundial receptor de remesas, obteniendo 28,143 millones de dólares en el 2016, lo cual equivale al 2.3% del Producto Interno Bruto nacional.<sup>21</sup> Estos datos son dados gracias al anuario que describe a la población migrante mexicana, la necesidad de conocer esta información es precisamente por que como se señaló, es de interés para los ojos de las ciencias como la economía. Pero entonces ¿Qué pasa cuando los ojos de la salud voltean a ver al hecho de la migración?

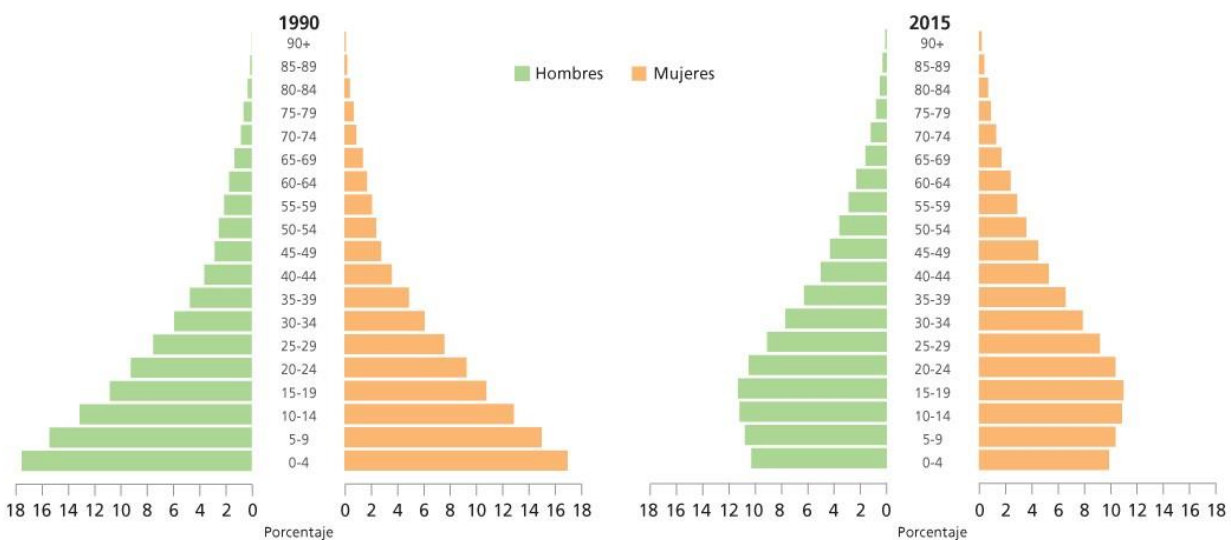
### 3.3 Perfil epidemiológico de los países origen de personas en tránsito migratorio centroamericanos

#### 3.3.1 Honduras

Según la OPS, Honduras es una nación, la cual, se encuentra en Centroamérica con 8 189 501 de habitantes para el 2016, de los cuales, el 8.6% es de origen indígena y afrodescendiente. Su esperanza de vida es de 73.5 años y el banco mundial ha catalogado a este país como una economía de ingreso medio bajo.<sup>22</sup> Aunque su economía esta principalmente basada en la agricultura, su tendencia es a transformarse en una economía industrial hoy representada por el 20% del Producto Interno Bruto.

Al analizar la pirámide poblacional de la República de Honduras, se puede observar una inversión como sucede en el resto del mundo, para 1990 se observaba mayormente una población infantil, sin embargo, para el 2015 se observa mayormente una población adulta joven y una disminución en la tasa de natalidad manteniendo un equilibrio muy igualitario entre la hombres y mujeres demográficamente hablando.<sup>23</sup>

*Ilustración 2 Pirámide demográfica de Honduras 1990 - 2015*



Fuente: OPS, La salud de las Américas. 2017

El sistema de salud hondureño se encuentra constituido por el sector público y privado, el sector público tiene una cobertura de entre el 50 y el 60% del cual, el 40% es cubierto por el Instituto Hondureño de Seguridad Social y el resto por la Secretaría de Salud. El sector

privado atiende entre el 10 y 15% de la población, estimando que el 17% de la población total no cuenta con acceso al servicio de salud.<sup>23</sup>

El Modelo Nacional de Salud prioriza a la atención primaria en salud, sin embargo, cuenta con algunas barreras como la cobertura o la fragmentación del sistema, entre las barreras se puede hacer mención a la falta de personal de salud ya que, en 2013 se registró que había 10 médicos, 3.8 enfermeras y 0.3 dentistas por cada 10 000 habitantes.<sup>23</sup>

Para el periodo comprendido de 2011 a 2012, al 34% de la población hondureña mayor de 20 años se le detectó sobrepeso y al 21% obesidad. Entre los adolescentes de 13 a 15 años, el 18.7% presenta sobrepeso y 5.4% obesidad. En cuanto a la prevalencia de casos de diabetes e hipertensión para 2015 entre la población adulta hondureña se encontró 7.4% y 22.6% respectivamente.<sup>23</sup>

La OPS muestra a las enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas como la cuarta causa de mortalidad entre la población hondureña siendo esta el 9% de todas las edades y ambos sexos, las enfermedades del sistema circulatorio ocupan el segundo lugar con el 18% y la primera causa de mortalidad son las afecciones perinatales con el 19%.<sup>22</sup> Al observar estas causas diferenciadas por sexo, la mayoría no distan en más del 1% entre ambos sexos como se puede observar en la siguiente figura.<sup>24</sup>

*Ilustración 3 Causas de mortalidad o lesión en la población hondureña por sexo en el año 2017*

| Sexo/<br>Causa | Enfermedad<br>isquémica del<br>corazón | Enfermedad<br>hipertensiva | Desórdenes<br>metabólicos | Diabetes | Alcoholismo | Cáncer<br>de<br>pulmón |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------|-------------|------------------------|
| Mujeres        | 7.88%                                  | 0.94%                      | 1.35%                     | 3.14%    | 0.39%       | 0.37%                  |
| Hombres        | 7.17%                                  | 0.74%                      | 0.78%                     | 2.42%    | 2.15%       | 0.57%                  |

Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation 2017

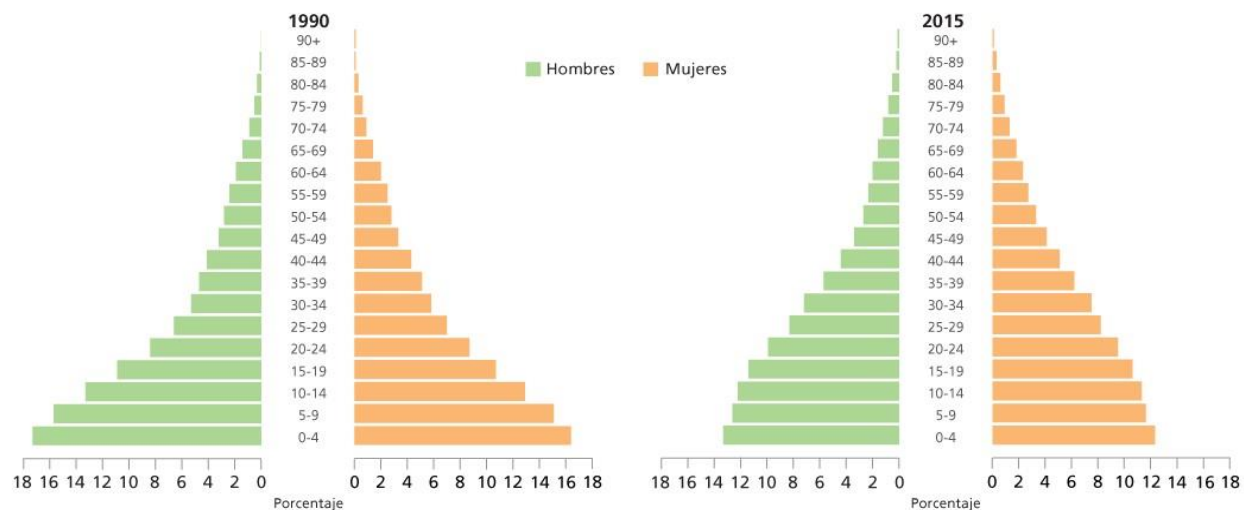
### 3.3.2 Guatemala

Datos oficiales, muestran que la República de Guatemala, país centroamericano con 17 613 245 de habitantes en 2018.<sup>24</sup> En la extensión del territorio se encuentran 22 idiomas hablados por etnia maya, garífuna y el xinca. Para el 2012, la esperanza de vida pen este país se consideró de 68 años para hombre y 75 años para las mujeres.<sup>25</sup>

La principal actividad económica está centrada en la agricultura y ganadería con tendencia a la industrialización, y se encuentra calificada como la décima economía de Latinoamérica, el banco mundial, en su última reclasificación, coloca a Guatemala como una economía de ingresos medio-altos.<sup>22</sup>

Al igual que en los países de la región, se logra identificar transformaciones demográficas con el envejecimiento de la población, existiendo así ligeramente más hombres jóvenes, pero más mujeres con mayor edad, como se puede observar en la siguiente ilustración.

*Ilustración 4 Pirámide demográfica de Guatemala 1990 - 2015*



Fuente: OPS, La salud de las Américas. 2017

El sistema de salud en Guatemala se encuentra fraccionado y segmentado, y según la OPS y la OMS tiene serias dificultades en su funcionamiento administrativo y operacional. Entre las debilidades reconocidas se encuentran aquellas relacionadas con la rectoría del sistema así como las de financiamiento, estas dificultades derivan y se ven reflejadas en la inequidad en el acceso a la salud por parte de los guatemaltecos.<sup>25</sup>

Un ejemplo de esa inequidad en salud es que, en el 2014, existían 7.5 médicos por cada 10000 habitantes, sin embargo, la distribución es lo que enmarca a la desigualdad y la disparidad en salud, ya que, en algunas zonas, sobre todo en las de mayor marginación llega a existir sólo 1.5 médicos por cada 10 000 personas.<sup>25</sup>

Dentro de las primeras causas de movilidad y mortalidad en éste país se encuentran aquellas relacionadas con enfermedad del sistema circulatorio como las de mayor porcentaje, las endocrinas, nutricionales y metabólicas como la quinta causa con el 10%. Para el año 2016 el país registró una tasa de mortalidad específica por diabetes mellitus de 69.9 defunciones por cada 100,000 habitantes, de las cuales 62% fueron hombres y 75% fueron mujeres.<sup>25</sup>

El gobierno y los organismos internacionales como la OMS y la OPS reconocen que las enfermedades crónicas no transmisibles representan una carga que se ha vuelto insostenible para el sistema de salud y su población, en el año 2010, se posicionaron como principales enfermedades crónicas la diabetes, hipertensión arterial, las enfermedades cerebrovasculares, las neoplasias, enfermedades respiratorias y renales, para el 2016 las enfermedad isquémica del corazón registró una tasa de 65.7 defunciones por 100,000 habitantes, afectando principalmente a hombres que mujeres con 77.3 y 56.1 decesos por cada 100,000 respectivamente.<sup>25</sup>

El sistema de salud guatemalteco tiene grandes retos, pues el 56.2% de las mujeres guatemaltecas y el 47.6% de los hombres presentan sobrepeso u obesidad, una gran problemática pues, aunque el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cubre al 70% de la población en los 3 niveles de atención, “los indicadores de acceso son bajos, principalmente para la población indígena”. La otra instancia proveedora del servicio sanitario es el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el cual da cobertura al 18% de la población y el 8% es usuaria del sector privado.<sup>25</sup>

### 3.3.3 El Salvador

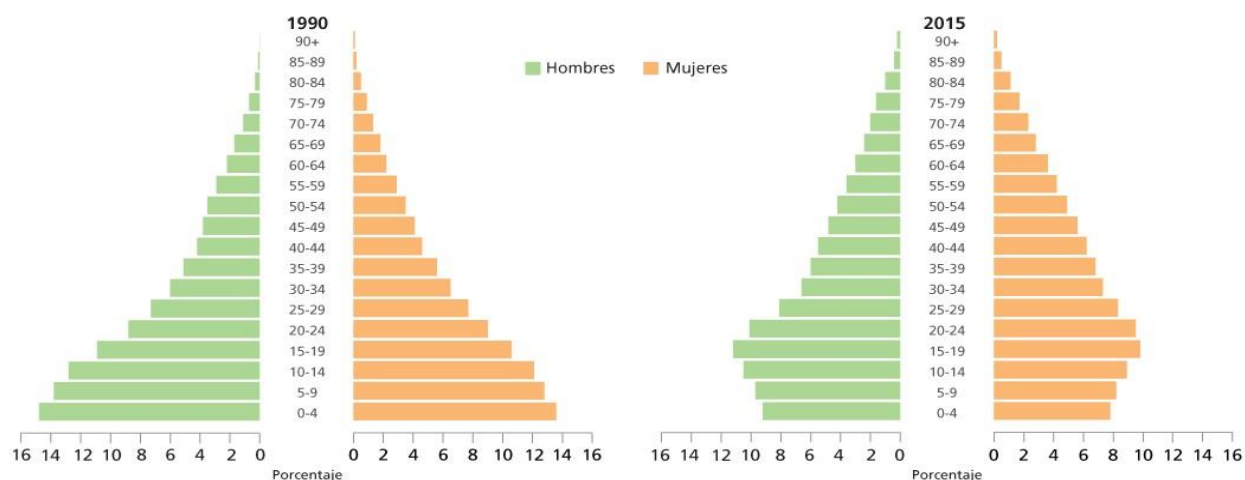
El Salvador es una nación ubicada en América Central, cuenta con una población de aproximadamente 6 459 911, de los cuales, el 62.4% se encuentra establecida en las zonas urbanas del país. Según datos del Banco Mundial, El Salvador se encuentra clasificado como un país de Economía de ingresos medio bajo.<sup>22</sup> Para el año 2015, la pobreza extrema se encontraba en el 8.1% de los hogares salvadoreños, y se estimó que en ese año existían 2 millones de salvadoreños radicando fuera del país, principalmente en Estados Unidos como efecto de la migración.<sup>26</sup>

En este país se ha reducido la tasa de fecundidad, pero también la de mortalidad, efectos vistos en la transición demográfica similar a la de los países de la región. Es un país mayoritariamente de niños y hombres jóvenes, pero conforme aumenta la edad los papeles se invierten siendo más prevalente la mujer adulta y adulta mayor, un efecto de la diferencia en la esperanza de vida ya que para el hombre en este país se encuentra en 67.8 años y para las mujeres 77.0 años.<sup>26</sup>

El sistema de salud se encuentra fraccionado y lo integran el principal órgano rector y proveedor del servicio sanitario en El Salvador, el Ministerio de Salud con el 72% de cobertura, la segunda institución con mayor cobertura es el Instituto Salvadoreño del Seguro Social con el 25.1%, el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial 1.6% así como el Comando de Sanidad Militar da servicio al 1.1%, el Fondo Solidario para la Salud, la Dirección Nacional de Medicamentos y el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral también forman parte del sistema de salud. Sin embargo, el gasto bolsillo, representa el 28% del gasto total en salud.<sup>26</sup>

Las enfermedades del sistema circulatorio representan, para El Salvador, la segunda causa de muerte con el 16%, y las enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas la sexta causa con el 7% de las defunciones.<sup>26, 27</sup>

*Ilustración 5 Pirámide demográfica de El Salvador 1990 - 2015*



Fuente: OPS, La salud de las Américas. 2017

*Ilustración 6 Causas de mortalidad o lesión en la población salvadoreña por sexo en el año 2017*

| Sexo/<br>Causa | Enfermedad<br>isquémica del<br>corazón | Enfermedad<br>hipertensiva | Cirrosis | Diabetes | Enfermedad<br>crónica renal | Cáncer de<br>pulmón |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------|----------|----------|-----------------------------|---------------------|
| Mujeres        | 17.31%                                 | 1.73%                      | 3.2%     | 13.9%    | 8.5%                        | 1.22%               |
| Hombres        | 14.1%                                  | 0.88%                      | 3.84%    | 10.6%    | 17.8%                       | 1.3%                |

Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation 2017

La OPS reconoce que, en los últimos años, las tasas de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles han aumentado, volviéndose un problema en la carga del sistema de salud salvadoreño, se estima que su tendencia seguirá aumentando, representado así una de las principales causas de hospitalización y mortalidad.<sup>27</sup>

Sólo en 2015, 8 de las 10 principales causas de muerte correspondieron a enfermedades crónicas no transmisibles. El sobrepeso y la obesidad, también se han vuelto un problema para el sistema de salud, pues en ese mismo año, el 39.5% de los hombres y el 36.6% de las mujeres salvadoreñas presentaron sobrepeso, en tanto, la obesidad se invierten los

papeles pues el 27.3% de la población presenta un grado de obesidad, afectando más a la mujer con 33.2% frente al 19.5% de los hombres.<sup>27</sup>

### 3.4 Condiciones de salud, uso y acceso a los servicios de salud

En educación sanitaria, vale la pena hablar de las condiciones de salud, puesto que cuando se habla de condición de salud se hace referencia al estado físico, mental y social en el que se encuentra una persona, esto incluye enfermedades o situaciones anormales convencionales acorde a lo descrito en los niveles óptimos para una vida tanto de factores endógenos como exógenos de acuerdo al ciclo vital.<sup>28, 29</sup>

En México, pocas veces se ha descrito las condiciones de salud de la población migrante y el uso de los servicios de salud, cuando esto se lleva a cabo, se han realizado a través de encuestas sobre la autopercepción del estado de salud, o diagnósticos médicos anteriores sin tener en cuenta que los mismos datos arrojan el difícil acceso a la atención en salud, es decir, un tiempo de no asistir a una consulta o ser examinado por un profesional de la salud como lo realiza la EMIF.

Estos datos también revelan que la principal atención en salud que reciben las personas en tránsito migratorio irregulares en México es a través de asociaciones civiles principalmente administradas por la iglesia, esto dificulta un poco el conocimiento de las estadísticas de los usos de estos servicios de salud. Tal y como lo señala González y colaboradores, el uso y acceso a los servicios de salud se ha descrito mayormente en personas en tránsito migratorio indocumentados en Estados Unidos, su investigación señala como es que el miedo al ser denunciados y los costos hacen que las enfermedades no sean atendidas y “pasen solas”. Algunas personas cruzan de regreso hacia Tijuana para atender o adquirir tratamientos de enfermedades crónicas y las de dental.<sup>30</sup>

La OIM sostiene que “La salud migratoria es un campo especializado de las ciencias de la salud que trata los problemas de salud individuales de las personas en tránsito migratorio, así como los asuntos de salud pública relacionados con el desplazamiento migratorio de personas”. La relación de salud migratoria y salud pública incluye varias instancias, entre ellas se pueden describir los diferentes patrones de movilidad y el trayecto migratorio, los lugares geográficos de origen, paso, destino y retorno.<sup>8</sup>

Cuando se habla de la salud migratoria, se debe pensar en las 4 fases del proceso migratorio, es decir, antes de salir del lugar de origen, durante el tránsito o desplazamiento, el asentamiento en el lugar destino y durante el retorno o desplazamiento a un nuevo espacio. Tal cual lo describe Cabieses y colaboradores, las personas en tránsito migratorio de América Latina y el Caribe, durante la primera fase, los factores de riesgo a los que se enfrenta el sistema de salud y su población, están marcados por la pobreza, la marginalización de servicios básicos (como la educación y salud), conflictos políticos convirtiéndose en migración forzada, violación a los derechos humanos y conflictos armados. En este sentido, existe evidencia de que la comunidad científica ha trabajado principalmente en el tema de la salud mental hacia esta población.

En cuanto respecta a la segunda fase, se han descrito diversas situaciones que repercuten directa e indirectamente a la salud de la población migrante que se encuentra de paso, principalmente se ha detallado la violación sexual, la trata de personas y la violencia física por parte de organizaciones criminales o de las propias autoridades, también se ha descrito problemas de salud mental identificados en esta población desarrollados en esta fase como lo es el estrés, angustia, depresión y ansiedad. En lo que respecta a la salud física orgánica de los individuos, el principal problema es el acceso a los servicios básicos y vitales como el agua potable, la alimentación y el alojamiento, derivando en problemas como deshidratación, hipotermia, asfixia, enfermedades agudas y un alto incremento en los factores de riesgo para enfermedades crónicas.<sup>31</sup>

En la fase de asentamiento en el lugar destino, esta población se enfrenta principalmente al difícil y tortuoso acceso a los servicios de salud, este acceso se hace más difícil para aquellos que se encuentran en situación de irregularidad, aquí juega un papel importante al acceso geográfico, la disponibilidad del servicio, los trámites burocráticos, el personal servidor de la atención en salud y el miedo que embarga al ser denunciados, detenidos y deportados.<sup>31</sup> Otro problema es el de la adaptación al nuevo contexto trayendo problemas de salud mental y salud física. Ejemplo de ello es lo señalado por Zou y colaboradores quienes afirman que parte de esta problemática se ve reflejada en lo que se conoce como “Efecto de inmigración saludable” en donde las personas en tránsito migratorio gozan de buena salud y condición física, incluso mejor que los habitantes del lugar a donde llegan,

sin embargo, al cabo de 4 años de su llegada, las cifras de personas en tránsito migratorio saludables disminuyen.<sup>32</sup>

Y, por último, la 4° fase sobre el retorno o la movilidad a otro espacio, principalmente se han descrito problemas serios de economía para las personas en tránsito migratorio retornados y sus familias, difícil acceso a los servicios de salud en su propio país, la reincorporación y adaptación al sistema, la experiencia sobre violencia física y psicológica, robo, extorsión, la aparición de enfermedades no transmisibles y discapacidad.<sup>32</sup>

El Consejo Nacional de Población en colaboración con otras instituciones, ha realizados estudios y registros sobre la salud migratoria, gracias a ello podemos conocer algunas estadísticas como “5 de cada 10 personas en tránsito migratorio que se encuentran en la fuerza laboral no cuentan con cobertura médica”, “Mas de la mitad de los adultos personas en tránsito migratorio en EE. UU. padece una o más afecciones de salud crónicas, como altos niveles de presión arterial o colesterol” o “Los problemas de salud reportados con más frecuencia por los personas en tránsito migratorio centroamericanos en las casas y albergues de México, fueron enfermedades respiratorias (40.0%) y heridas y accidentes (9.7%)” sin detallar más sobre la condición de salud de la población migrante, sin embargo estos estudios recogen más datos de salud migratoria pero con mayor énfasis en población mexicana como “Las personas en tránsito migratorio mexicanos que han pasado hasta cuatro años en EE. UU. tienen una menor prevalencia de diabetes mellitus” o “En 2014, sólo 38.8 por ciento de los jóvenes mexicanos en EE. UU. mencionó tener un buen estado de salud”.<sup>33</sup>

Como nos podemos dar cuenta, la condición migratoria es una puerta para un sin número de factores que repercuten en la salud de las poblaciones, sin embargo, estos factores son descritos de forma general o superficial o solo contemplando a la población migrante connacional.

### 3.5 Factores de riesgo para desarrollo de enfermedades crónicas

Según la Organización Mundial de la Salud define como factor de riesgo “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”<sup>34</sup>, es decir, los estilos de vida con prácticas o contextos poco favorables entran del concepto.

Cuando pensamos en los factores de riesgo para la salud a los que se ven expuestos la comunidad migrante, se puede hablar de factores distintos y en común dentro de las 4 etapas del proceso migratorio, tanto aquellos que tienen que ver con el aspecto mental, emocional, físico y social.<sup>35</sup> Dentro de la literatura, se encuentra que se han descrito más y con más detalle aquellos factores de riesgo entre la comunidad migrante en cuanto aquellos temas que tienen que ver con la perspectiva de género, la violencia y el abuso, o enfermedades específicas presentes en las personas en tránsito migratorio.<sup>36</sup>

### 3.6 La estrategia de vigilancia STEPS

Una buena opción para describir los factores de riesgo para la salud recogiendo datos tanto de antecedentes como de la condición actual de salud es la estrategia STEPSwise, planteada por la OMS y la OPS como una herramienta de homologación, la cual permite vigilar los factores de riesgo para cualquier nación o población que sea vista o expuesta a situaciones, prácticas o contextos favorables al desarrollo actual o futuro de enfermedades.

Esta estrategia plantea 2 grandes familias de factores de riesgo, los factores de riesgo de comportamiento y los factores de riesgo biológicos. Como primarios de comportamiento se contemplan:

- El consumo de tabaco.
- El consumo perjudicial de alcohol.
- El régimen alimentario insalubre (consumo bajo de frutas y verduras).
- La inactividad física.

Estos 4 principales factores de comportamiento son medibles de acuerdo a 3 sentidos, la cantidad, la frecuencia y el tiempo. Y para los factores biológicos, se contemplan como primarios:

- El sobrepeso y la obesidad.
- La presión arterial elevada.
- La glucemia elevada.

- Los lípidos sanguíneos anormales y su subconjunto “colesterol total aumentado”.

Estos factores biológicos son medidos al momento y evaluados de acuerdo a los parámetros internacionales aceptados por la OMS y la OPS. Estos 8 principales factores son aquellos que son considerados como favorecedores de otros factores secundarios o al incremento de las causas de morbilidad en el mundo.<sup>14</sup>

### 3.7 Flujo migratorio y La Casa de la Caridad Hogar del Migrante en San Luis Potosí

Como ya se mencionó anteriormente, México es un país estratégicamente localizado en una zona geográfica crucial para el tema de la migración no solo como el país de tránsito sino también de destino. Gran número de personas en condición de migración cruza las fronteras del sur para ingresar, en su mayoría en condición indocumentada y principalmente provenientes de países centroamericanos, las tres principales nacionalidades de personas en tránsito migratorio que ingresan a México son Guatemala, Honduras y El Salvador, para prueba de ello es el 90% de detenciones extranjeras por parte del Instituto Nacional de Migración son de hombres y mujeres de estos 3 países.<sup>37</sup>

Las formas de migrar han cambiado, pero también las rutas y los medios, las causas son “los nuevos obstáculos inter-puestos por las fuerzas de seguridad y el Instituto Nacional de Migración o por las organizaciones criminales” así como las inclemencias climáticas. Un ejemplo de ello es lo que se puede observar desde la frontera sur entre México y Guatemala.<sup>37</sup>

Anteriormente ingresaban por el estado de Chiapas ya sea por el Departamento de San Marcos o por el Departamento de Huehuetenango, ambos de Guatemala. Sin embargo, debido a las destrucciones de las vías férreas y los caminos, producto del huracán Stan, aquellos que entraban por Tecún Umán, ahora llegan a Arriaga, encontrando una diversidad de rutas quitando como opción única el cruce por Tapachula.<sup>37</sup>

Se ha observado que según las nacionalidades de la persona migrante es que muestra preferencia por tomar una u otra ruta de tránsito, por ejemplo, Gran parte de los guatemaltecos optan por el trayecto del pacífico para pasar por Sonora y entrar por Arizona, el 90% de los hondureños muestran afinidad por la ruta del Golfo para entrar por

el sur de Texas, aunque muchos cambian de ruta a la mitad del camino para cruzar por San Luis Potosí y llegar por la parte norte de Nuevo León, los salvadoreños también toman la ruta del Golfo, pero cruzan por Reynosa, Tamaulipas.<sup>37</sup> Esta es la principal razón por la que en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante en San Luis Potosí la mayor cantidad de población albergada proviene de Honduras.

*Ilustración 7 Mapa de los corredores migratorios en México*



Fuente: París MD, Trayectos peligrosos: inseguridad y movilidad humana en México

Según las estadísticas de la señalada casa del migrante, en el año 2018 se atendió a 10 840 personas, de las cuales el 85% fue de origen hondureño, 5% de Guatemala, 4.2% de El Salvador. 9997 personas fueron hombres y 843 mujeres.<sup>38</sup>

Según estadísticas del mismo año, los meses con mayor flujo migratorio registrado se encuentran entre abril y septiembre. En ese periodo el porcentaje de ingresos mensuales fue de entre 10 y 11% del total de la población; en los meses de marzo, octubre y

noviembre fue de entre 8 y 9%; por último diciembre, enero y febrero fueron los meses que registraron menos flujo migratorio (entre 3 y 5% de la población total en el año).<sup>38</sup>

La Casa de la Caridad Hogar del Migrante es un espacio de solidaridad para todas aquellas personas que han salido de sus lugares de origen. Actualmente, es la única institución en San Luis que provee de ayuda asistencial a todo migrante nacional y extranjero en tránsito, independientemente de su condición administrativa y migratoria; el inmueble se encuentra en servicio las 24 horas los 365 días del año. En los últimos 6 años ha logrado atender alrededor de 70,000 personas.

La CCHM es sostenida gracias a los donativos de la sociedad, pues se trata de un programa del Centro de Estudios de Promoción Social-Cáritas, AC. Con ello se da servicio sin distinción de género, etnia, credo, nacionalidad o edad a uno de los grupos sociales más vulnerados.<sup>39</sup>

Los servicios que se brindan al interior del recinto no tienen costo alguno. Entre los servicios que se ofrecen se encuentra el de alimentación y se proporciona tres comidas al día y una inmediatamente a su ingreso. También se ofrece hospedaje temporal contando con una capacidad de aproximadamente 250 plazas (230 espacios para hombres y 20 para mujeres). Al no ser un hogar de estancia definitiva, las personas en tránsito migratorio que ingresan tienen un máximo de 72 horas de estancia, sin embargo, se les permite mayor tiempo de estancia a quienes tengan alguna condición que lo requiera.<sup>39</sup>

Otro servicio ofrecido es el de comunicación, ya que la CCHM cuenta con internet y telefonía internacional que permite a los visitantes establecer comunicación o información con sus familiares. La CCHM cuenta también con espacio de distracción lúdica y de convivencia como lo es la cancha de básquetbol, gimnasio al aire libre, juegos de mesa, televisión, biblioteca y ludoteca infantil.<sup>39</sup>

Al interior de la casa se cuenta con especialistas que brindan asesoramiento jurídico, trabajo social y atención en salud. Para ello se cuenta con los servicios de psicología, terapia, rehabilitación física, medicina y enfermería, cada uno de ellos con un espacio equipado para brindar atención básica, además de un espacio exclusivo para personas enfermas o lesionadas que requieran de accesibilidad y vigilancia estrecha del personal

de salud. Los servicios de Enfermería, medicina, psicología, fisioterapia y trabajo social trabajan en colaboración generando acciones de atención individual para los usuarios.<sup>39</sup>

Los consultorios de enfermería y medicina cuentan con instrumental básico para la atención, atienden principalmente enfermedades respiratorias y diarreicas, así como lesiones intencionadas y no intencionadas. Las personas que requieren atención de mayor complejidad son referidas siguiendo las normativas del sistema de referencia y contra referencia en salud. En situaciones específicas la CCHM también brinda atención prehospitalaria en situaciones de emergencia que presentan los personas en tránsito migratorio, los cuales una vez estabilizados so derivados a la institución que corresponde.<sup>39</sup>

Otra de las acciones es la provisión de medicamento, pues se reciben donaciones a diario de todo tipo de medicamentos, aquellos que no son utilizados al interior del albergue son llevados a los dispensarios de Cáritas.

Respecto a la vigilancia de las enfermedades crónicas no transmisibles el servicio de salud cuenta con instrumental como, báscula, estadímetro, cinta métrica, baumanómetro, estetoscopio y glucómetro, sin embargo, no se desarrollan estas acciones de manera sistematizada ni forman parte de un programa preventivo establecido.<sup>39</sup>

### 3.8 Uso de los servicios de salud

Cuando se habla del uso de los servicios de salud es necesario entender que no se refiere solo al motivo de la consulta médica, sino que se trata de un concepto extenso que resume los determinantes sociales en los que se encuentra inmerso el sujeto y la comunidad en la que se encuentra.<sup>40</sup>

Estos señalamientos sobre la participación de los determinantes sociales de la salud cuando se habla del uso de los servicios son indispensables para diferenciar entre acceso, uso y disponibilidad y comprender de manera extensa las acciones de salud necesarias para aproximarse a la definición de salud de la OMS como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”,<sup>41</sup> por lo cual se requieren medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida”.<sup>42</sup>

Resulta muy necesario diferenciar entre acceso y uso de los servicios de salud, pues cuando se explora el uso se hace referencia al uso del servicio independientemente de que sea por enfermedad o como una práctica de cuidado de la salud<sup>43</sup> y cuando se habla de acceso se entiende que en la definición participan otras dimensiones como el espacio, calidad, tiempo, demanda, cobertura, aceptabilidad entre otras.<sup>44</sup>

Para este estudio resulta pertinente el concepto de uso de los servicios definido por Andersen como el “resultado de factores predisponentes, mediadores y de necesidad”, los factores predisponentes toman en cuenta todos aquellos elementos inherentes al individuo que interaccionan antes de que se presente la patología. Los factores mediadores incluyen barreras en políticas de salud y que dificultan el acceso al servicio de salud. Y finalmente, los factores de necesidad son aquellas percepciones y concepciones propias de la persona referidas a la sintomatología de la enfermedad.<sup>45</sup>

Para un mejor análisis del uso de los servicios de salud resulta fundamental tener en cuenta las características sociodemográficas de la población enmarcadas en los determinantes sociales de la salud, ya que cuando se toman en cuenta esas características como parte del análisis y no solo como datos aislados, se abre la oportunidad de identificar o visibilizar aspectos de importancia como la inequidad por mencionar un ejemplo.<sup>46</sup>

Entre las características encaminadas a la exploración del uso o de los servicio de salud están aquellas que giran en torno a la identificación del número de visitas al servicio de atención en salud y el tipo de servicio que visitó durante un periodo determinado.<sup>47</sup> Las características señaladas se integran con las variables sociodemográficas como edad, escolaridad, ocupación, estrato social, lugar de residencia, estado civil y acceso a la seguridad social, dando así como resultado un modelo integral.<sup>48</sup>

Algunos estudios sobre el uso de los servicios de salud en población migrante realizados en el país de destino, muestran una panorámica difícil caracterizada por barreras con las que tiene que lidiar esta población. Entre las barreras identificadas se las culturales, idiomáticas, de desconocimiento del sistema sanitario, así como dificultades en el transporte y traslado a los centros de atención a la salud.<sup>45</sup>

Otros estudios realizados por instituciones gubernamentales, reportan porcentajes importantes de la población migrante que no cuenta con un lugar de atención médica regular en el país de destino y por ello recurren principalmente al sector privado por encima de los centros o clínicas públicas, además de los servicios de emergencias que se encuentran entre los más usados.<sup>40</sup>

### 3.9 Instrumento Ad Hoc para el uso del servicio de salud por personas en condición migratoria

Uno de los principales desafíos al momento de estudiar población en condición de migración, es que los instrumentos de recolección de datos se encuentran adaptados a esta condición tan peculiar y específica, tal es este caso en el que se pretende explorar el uso de los servicios de salud entre la población migrante, ya que al recurrir a la revisión de la bibliografía se puede encontrar que muchos de los instrumentos disponibles son específicos para población establecida, o bien para ciertas enfermedades o condiciones específicas, con orientación clínica hacia el seguimiento o diagnóstico.<sup>49, 50</sup>

Una opción que viene a resolver gran parte de la problemática surgida de estas situaciones con los instrumentos es la creación o adecuación de instrumentos no estándar, los cuales son generados como producto de una combinación entre la metodología ad hoc y el “formato de campo”, resultando así, una herramienta flexible y adaptable a la situación presentada. Sin embargo, se debe decir y recalcar que, al ser un instrumento de esta naturaleza, efectivamente se trata de una herramienta la cual el alcance y análisis es meramente observacional exploratorio y no calificativo o juicioso.<sup>51, 52</sup>

El instrumento no estándar, bajo la metodología ad hoc, puede estar construido bajo la combinación de 2 procesos, por una parte, el sistema de categorías que “permite disponer, en sentido figurado, de una especie de receptáculos o moldes elaborados a partir de la realidad”; por otra parte, la incorporación de formatos de campo que permiten registrar y establecer el rango de observación, es así como se garantiza la flexibilidad y adaptabilidad que otorga el formato de campo pero con la incorporación de categorías rígidas y exhaustivas que fungen como la delimitación y centralización en el cumplimiento de los objetivos planteados.<sup>51</sup>

Según Anguera, las unidades a explorar en este tipo de instrumentos deben cumplir con 3 criterios:

1. Identificables por sí mismas, y, por consiguiente, separables y distinguibles de otras, con lo cual adquieren entidad propia.
2. Denominables, de forma que la asignación de un nombre, a su vez, permite materializar la distinción respecto de otras unidades.
3. Definibles, con lo cual se consolida la entidad diferenciada que adquieren, a la vez que se las dota de la base necesaria para su operatividad en la actividad evaluativa posterior.

Uno de las formas de explorar el uso de los servicios de salud es a través de los diagnósticos de salud comunitaria, ya que es uno de los rubros o características a identificar dentro de estos estudios, con la finalidad de conocer, panificar y administrar los recursos, estructuras y procesos a seguir por parte de las instituciones o unidades de salud.<sup>53</sup>

Es así como los estudios de diagnóstico comunitario permiten conocer las necesidades de la población en la atención primaria, esto incluye el uso y acceso a los servicios de salud de forma individual y colectiva, abriendo la posibilidad de analizar la información de salud de las personas a través de distintos análisis factoriales.<sup>54</sup>

Los servicios de salud en México y específicamente en San Luis Potosí, cuentan con un formato llamado “Cédula de microdiagnóstico”, dicho formato es utilizado por las propias instituciones de salud y académicas dedicadas a la formación de profesionales de la salud, como principal herramienta en los diagnósticos de salud comunitaria.<sup>55</sup>

## IV. HIPÓTESIS

Como se evidenció a lo largo del planteamiento del problema y marco teórico, existe poca información disponible al respecto del tema de investigación, por lo que se trata de un tema poco estudiado, por tal razón no se ha podido generar una hipótesis sustentada en bases bibliográficas o evidencia documentada. En respuesta a ello el presente trabajo se ha planteado como un estudio con alcance exploratorio y por ello no se plante una hipótesis dentro de este estudio.<sup>56</sup>

## V. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de los factores de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud en personas centroamericanas en tránsito a su paso por México albergados en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante en San Luis Potosí, México.

### 5.2 Objetivos específicos

- Caracterizar socio-demográficamente a la población de estudio.
- Describir los antecedentes de enfermedades no transmisibles.
- Enunciar los factores de riesgo de comportamiento (consumo de alcohol, tabaco, dieta y actividad física) presentes en la población de estudio.
- Identificar los factores de riesgo biológicos respecto a la antropometría y perfil bioquímico.
- Identificar las características del uso del servicio de salud durante el paso de las personas en tránsito migratorio por México.

## VI. MATERIAL Y MÉTODOS

### 6.1 Tipo de estudio

Este trabajo se fincó bajo un enfoque cuantitativo, pretendiendo obtener un alcance descriptivo de corte transversal. Lo anterior dado que el objetivo planteado busca describir a los sujetos de estudio obteniendo e integrando datos medibles de las diferentes variables a estudiar, y de esta manera analizar los datos con estadística descriptiva presentándolos con las diferentes medidas de prevalencia.<sup>56</sup>

Dada la naturaleza de las variables de investigación, se siguió un enfoque cuantitativo que pretende mostrar una realidad social sin ser alterada por el investigador y presentada con análisis estadísticos de distintos niveles.<sup>56</sup>

De acuerdo al alcance de conocimientos y la naturaleza de los objetivos, se trata de una investigación no experimental, de alcance descriptivo-exploratorio dado que aborda una población poco estudiada y su abordaje permitirá generar posteriores estudios con esta población.<sup>55, 57</sup>

### 6.2 Diseño metodológico

Se trata de un estudio observacional dado que no se manipuló la variable de estudio, sino que se estará observando la existencia real y auténtica de los problemas, resultando un parte aguas para el desarrollo de mejoras con mayor eficacia, eficiencia y certeza.<sup>58</sup>

En cuanto al número de mediciones del fenómeno, el presente estudio está catalogado como transversal, puesto que se realizó una sola medición durante un tiempo y lugar determinado, mostrando así los resultados de esta única medición de la población específica con el objetivo de este tipo de “examinar los estados de salud y enfermedad en una población, en un tiempo y lugar definidos”, lo cual permitió generar hipótesis a comprobar con otros estudios de diferente corte o alcance.<sup>59,60</sup>

### 6.3 Límites de espacio y tiempo

Para fines de este trabajo, los sujetos de estudio serán personas en tránsito migratorio que se encuentren inscritos y habiten en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante (CCHM) Monseñor Luis Morales Reyes. Ubicada en Calle Juan Álvarez #210, Barrio de Tlaxcala, C.P. 78038, San Luis Potosí, S.L.P., México.<sup>61</sup>

Debido al flujo migratorio y la dinámica de la institución, el tiempo de la recogida de datos se realizó durante un mes y medio, ya que es el periodo de corte en las estadísticas y en la gestión de los servicios al interior de la casa, y los datos recolectados le serán de mayor relevancia para el propio albergue al adaptarse a la dinámica interna, además ese es el tiempo aproximada que tardan en cruzar el país las personas en tránsito migratorio.

El mes en el que se llevó a cabo la colecta de datos, fue en septiembre y octubre, ya que de acuerdo a las estadísticas del año 2018 en CCHM entre abril y septiembre fueron los meses que mostraron el mayor registro de ingresos.

#### 6.4 Universo poblacional

El universo poblacional estuvo constituido por todas las personas en tránsito migratorio mayores de edad registradas en el mes de septiembre y octubre.

#### 6.5 Muestra y muestreo poblacional

La conformación de la muestra de estudio, se realizó bajo la técnica de muestreo probabilístico, aleatorio, estratificado por antecedente de registro. Los estratos de muestreo los constituyeron cada una las nacionalidades de Guatemala, Honduras y el Salvador, esta estrategia de muestreo se seleccionó dado que se considera que es adecuada para una población con subgrupos o unidades de análisis en las que puede existir diferencia en los resultados, los cuales pueden estar determinados por una cantidad de muestra en los diferentes estratos.

Por ello la muestra fue calculada a partir de los antecedentes de registros de ingreso de personas en tránsito migratorio al albergue, se seleccionó el mes del año pasado (2018) con mayor flujo migratorio (Julio) y se seleccionaron las 3 nacionalidades centroamericanas de mayor presencia, a partir de ahí se calculó la muestra para garantizar la representatividad de cada uno de los estratos.

Por lo general, este tipo de técnica de muestreo se basa en variables sociodemográficas y se selecciona la variable de nacionalidad para conservar la representatividad de los grupos por nacionalidad ya que los patrones de morbilidad y mortalidad son distintos para cada país.<sup>62</sup>

Para determinar el muestreo estratificado por nacionalidad se utilizó la fórmula que se muestra en la figura 1, con un 95% de confianza y un margen de error del 5%.

*Ilustración 8 Fórmula y resultados del muestreo estratificado*

| País de origen     | Población | Muestra |
|--------------------|-----------|---------|
| <b>Honduras</b>    | 886       | 269     |
| <b>El salvador</b> | 52        | 46      |
| <b>Guatemala</b>   | 67        | 58      |

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

## 6.6 Criterios de selección de la población

### 6.6.1 Criterios de inclusión

- Personas de Guatemala, Honduras y el Salvador, en tránsito migratorio alojados en la CCHM
- Hombres y mujeres de 18 o más años de edad
- Personas con o sin proceso administrativo migratorio
- Personas en tránsito migratorio con o sin enfermedades no transmisibles diagnosticadas

### 6.6.2 Criterios de exclusión

- Personas en tránsito migratorio extranjeros que no firmen la carta de consentimiento informado
- Personas en tránsito migratorio en condiciones consulares que les imposibiliten participar en el estudio
- Personas en tránsito migratorio en condiciones o actividades que limiten la participación en el estudio al momento de la recogida de datos (que estén

recibiendo atención médica, psicológica o de algún otro servicio por parte del personal al momento de la colecta de datos)

### 6.6.3 Criterios de eliminación

- Personas en tránsito migratorio con encuestas o mediciones incompletas o que abandonen el estudio

## 6.7 Variables

La clasificación y nomenclatura de las variables de estudio fue esencial para clarificar la información recolectada, en este proyecto se utilizó la descripción realizada por Castro y Díaz.<sup>63</sup> La operacionalización de estas se puede observar en el anexo 1.

- **Datos sociodemográficos:** estos incluyen variables cuantitativas discretas como la edad en años cumplidos y el número de viaje. Cualitativas nominales como el sexo, nacionalidad y motivo por el que migra. Cualitativas ordinales como la escolaridad.
- **Factores de riesgo a la salud:** Los factores de riesgo primarios considerados por la OMS son consumo de alcohol, tabaco, dieta, actividad física, las cuales serán consideradas como variables cualitativas nominales; medidas antropométricas fuera de sus parámetros normales como peso, talla, perímetro abdominal, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y presión arterial, estas serán consideradas como variables cuantitativas continuas de razón; y pruebas bioquímicas alteradas de glucosa, colesterol y triglicéridos, consideradas como variables cuantitativas continuas de razón.
- **Condiciones de salud:** se trata de una variable cualitativa nominal integrada por la identificación de factores de riesgo predisponentes, contribuyentes y precipitante. El primero es el de “antecedentes”, que explora antecedentes heredofamiliares y estilos de vida (incluye consumo de alcohol y tabaco, dieta y actividad física). El segundo se refiere a medidas antropométricas y constantes vitales (incluye frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, presión arterial; así como peso, talla, perímetro abdominal e Índice de Masa Corporal). Además de lo anterior incluye parámetros bioquímicos concretos como lo es glucosa, colesterol y triglicéridos.

- **Uso de servicios de salud:** Se define como “el Servicio entregado por el personal de salud en forma directa o por otras personas bajo supervisión de éstas, con el propósito de promover, mantener y/o recuperar la salud; minimizar las disparidades tanto en acceso a los servicios de salud como en el nivel de salud de la población”. Esta variable, en este protocolo, tienen el objetivo de conocer ¿Adonde acuden las personas en tránsito migratorio centroamericanas para la provisión del servicio? ¿Quiénes son los que les proveen el servicio? Y

¿Cuáles son las razones por las que acudieron a dicho servicio?.<sup>64</sup>

## 6.8 Instrumentos

- El instrumento utilizado para la medición de los factores de riesgo para que pueden modificar las condiciones de salud es el STEPSwise de la OMS que es una estrategia progresiva para explorar los antecedentes, las conductas, los parámetros físicos y bioquímicos de una persona que en suma reflejan su condición de salud. El instrumento está validado y probado por la OMS en América Latina y cuenta con secciones básica y extendidas que se usan de acuerdo al nivel de profundidad con la que se plantee el estudio a desarrollar (Ver anexo 2).
- Para explorar la variable de uso de los servicios de salud, se utilizó una ficha técnica ad hoc para el uso del servicio de salud por personas en tránsito migratorio en tránsito. (Ver anexo 3)

Para el logro de la integración del instrumento no estandarizado ad hoc en el uso del servicio de salud para personas en condición migrante en tránsito, tuvo como base la cédula de microdiagnóstico de los Servicios de Salud, incluyendo el sistema de categorías y formato de campo para la exploración de la dimensión “usos de los servicios de salud”, incorporando así la teoría planteada por Andersen.

Se incorporan los niveles de utilización de servicios de salud propuestos por Molina y colaboradores en donde estructura en primer término la necesidad o no de la atención, posteriormente si la recibieron o no y finalmente el tipo de servicio recibido, ambulatorio o de hospitalización.<sup>65</sup>

Las variables de operación serán las consideradas en los estudios de Oliveira, así como Regidor y Vargas, pues son variables que en efecto se encuentran alineadas con el modelo de Andersen. Estas variables son sociodemográficas que incluyen: número de hijos, religión que profesa, empleo actual, estatus ocupacional; Utilización y salud que exploran: tipo de servicio, tipo de atención, tipo de administración, motivo, autopercepción del estado de salud, actualmente enfermo.<sup>66, 67, 68</sup>

## 6.9 Procedimientos

### 6.9.1 Para la aprobación del proyecto

Antes de la recolección de datos de este informe, se sometió, como protocolo de investigación, a evaluación y aprobación por el comité académico de la Maestría en Salud Pública quien otorgó un veredicto aprobatorio con registro GX13-2019 (Anexo 10), una vez aprobado por esta instancia, fue enviado al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería (CEIFE) quien después de haber atendido las observaciones pertinentes, también otorgó un veredicto aprobatorio con registro CEIFE -2019- 297 (Anexo 9).

Una vez obtenido el registro y aprobación por el CEIFE, se dio a conocer el proyecto a la dirección del Centro de Estudios de Promoción Social-Cáritas A.C. San Luis Potosí, solicitando la autorización para su implementación.

Después de obtener respuesta favorable por parte de Cáritas, se presentó ante la dirección del programa y albergue Casa de la Caridad Hogar del Migrante “Monseñor Luis Morales Reyes”.

El investigador llegó a acuerdos con las autoridades institucionales comprometiéndose a respetar y mantenerse bajo la jurisdicción de los reglamentos y lineamientos institucionales tanto al interior como al exterior del espacio en el que se implementó el trabajo. Estos acuerdos fueron planteados desde el inicio de la etapa y fueron fincados siempre en beneficio de la institución, de la investigación y de los participantes y actores del proyecto.

Posterior a lo anterior, se dio una presentación del investigador y del proyecto con trabajadores, voluntarios y usuarios.

### 6.9.2 Para la selección de la muestra

Para la selección de la muestra el investigador acudió en el horario acordado con las autoridades de la institución para la búsqueda de sujetos que cumplieran con los criterios de selección para invitarlos a participar en este estudio.

### 6.9.3 Para la recolección de los datos

Primer se reunió a todas las personas en tránsito migratorio albergadas y se les explicó en qué consistía el proyecto, el objetivo, la forma de su participación, así como la información que obtendrían y el beneficio que ello les traería, se les reiteró sobre la participar libre y voluntaria a quienes aceptaron formar parte del estudio se les leyó y entregó el consentimiento informado para firmarlo (ver anexo 4).

La recogida de información se organizó en un circuito modular de tres pasos que se describe a continuación:

- Módulo 1: Se entrevistó a cada persona sobre antecedentes personales y familiares de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles, así como prácticas de cuidado de la salud (ejercicio, dieta y sueño).
- Módulo 2: Se realizaron mediciones antropométricas como peso, talla, perímetro abdominal y signos vitales (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y presión arterial) empleando los procedimientos y parámetros de interpretación de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.<sup>69</sup>
- Módulo 3: Se recolectaron muestras de glucosa, colesterol y triglicéridos de forma capilar con equipo portátil. Para este procedimiento se explicó previamente a la persona respecto a los detalles del procedimiento que se realizó en base a lo estipulado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus,<sup>70</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemia,<sup>71</sup> y para el desecho la NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOLSSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.<sup>72</sup>

Al finalizar el circuito se entregó al participante un registro con los resultados de las evaluaciones realizadas y se le explicó el significado de las cifras. En los casos en los que se encontraron cifras fuera de lo normal se le invitó a acudir al consultorio de Enfermería y Medicina que se ofrece al interior del albergue para su atención y manejo interno, así mismo se le informó al responsable de dicho servicio sobre los resultados encontrados.

Cabe mencionar que, debido a la protección de datos, a la ética como investigador, a los lineamientos de la ley general de salud y a la ley de migración, así como a la protección de los derechos fundamentales y en respeto a lo establecido en la carta de consentimiento informado, no se revelaron los nombres de las personas con cifras alteradas, solo se informó de la frecuencia y condiciones de las personas para que posteriormente el servicio de Enfermería les invite de manera colectiva para que reciban la atención correspondiente.

En cuanto a la disposición de los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) que se estima estén constituidos por punzocortantes y basura común. Los punzocortantes se desecharán en los recipientes correspondientes marcados por la NOM-087-ECOLSSA1-2002.<sup>72</sup>

#### **6.9.4 Para el tratamiento de los datos y presentación de resultados**

Se integró una base de datos en el programa SPSS v.22, esta base está construida de acuerdo a la naturaleza de las variables y se utilizará medidas de estadística descriptiva como media, mediana y moda, así como de otras medidas de prevalencia epidemiológica como porcentajes, frecuencias, proporciones y tasas. En cuanto a los factores de riesgo encontrados y al uso de los servicios de salud, cabe destacar que el tratamiento de estas variables será para diferenciar entre características de grupos y aplicar medidas de asociación como razón de momios de lo encontrado en las dimensiones de estudio.<sup>73</sup>

Los resultados obtenidos son mostrados en tablas y graficas en el apartado correspondiente de este informe, las cuales se analizaron bajo el modelo de “Factores de riesgo asociados con la migración a nivel individual, relacional, comunitario y social del modelo ecológico” propuesto por la OPS para los estudios sobre migración. Dicho modelo

además de servir para analizar los resultados, también será utilizado para la construcción de la discusión de estos mismos resultados.<sup>74</sup>

Se presentará y se entregará un informe a las autoridades del CEPS-Cáritas A.C. San Luis Potosí, del programa Casa de la Caridad Hogar del Migrante y los cónsules de cada país representado en el estudio. En donde se les tomará en cuenta en los agradecimientos, tanto a la Casa del migrante como a las personas en tránsito migratorio que participaron en el estudio.

#### 6.10 Metodología de análisis de resultados STEP

En el manual del STEPwise, en el capítulo de análisis de los datos, se menciona que el cálculo de las ponderaciones queda libre a criterio del asesor estadista acorde a la región en la que se ponga en marcha la estrategia. Dado lo anterior, para el análisis de datos se optó por puntuar los ítems del cuestionario STEPS de la OMS, asignándoles un valor para que a través de una escala Likert se pueda apreciar el riesgo en cada una de las 3 áreas exploradas por la estrategia.

Para cada STEP se asignó un porcentaje equitativo de acuerdo al nivel de riesgo para la salud. Para la realización y asignación del porcentaje se recurrió a lo planteado por la Organización Panamericana de la Salud en la Evaluación rápida de riesgos de eventos agudos de Salud Pública, que asigna 4 niveles de riesgo equiparados a la semaforización verde, amarillo, naranja y rojo. De acuerdo a lo anterior, el Manual de vigilancia STEPS plantea que el STEP 1 pertenece al factor de riesgo de comportamiento, es decir, se trata de prácticas en los estilos de vida modificables en los que no se requiere de tratamiento farmacológico, estos fueron identificados en el Informe de 2002 sobre la salud en el mundo.<sup>75</sup>

El STEP 2 pertenece a la clasificación de factores de riesgo biológicos, incluye la antropometría y la presión arterial, pues son métodos para explorar sobrepeso, obesidad e hipertensión. Estos factores son modificables en un periodo mediano gracias a la modificación del STEP 1.<sup>75</sup>

En el STEP 3 se recogen las pruebas bioquímicas que en este caso fueron por muestra capilar con equipo portátil. Al igual que el anterior, es considerado como factor de riesgo biológico, su objetivo es “cuantificar la prevalencia de la diabetes o de la glucemia elevada

y de los lípidos sanguíneos anormales”. Este STEP es el último en verse alterado, esto lo posiciona como el factor de mayor riesgo pues al encontrarse alterado requiere de la modificación de los factores contemplados en el STEP 1 y 2, medicación y canalización a atención médica específica.<sup>75</sup>

Las definiciones de cada STEP, fueron empatadas con las características de los niveles de riesgo planteadas en el Manual de Evaluación Rápida de Riesgos<sup>76</sup> como se puede ver en la siguiente ilustración

*Ilustración 9 Semaforización y porcentaje de riesgo de acuerdo al nivel descrito en la estrategia STEPSweis*

| Semaforización | Descripción del nivel del riesgo                                                                                                                                                                                                        | STEPswise                                                                                                                                                     | Porcentaje de riesgo |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                | Se maneja según protocolos estándar de respuesta, programas sistemáticos de control y reglamentación (por ejemplo, a través de los sistemas de vigilancia rutinaria)                                                                    | Obtiene datos básicos acerca de:<br>• Información sociodemográfica.<br>• Consumo de tabaco y alcohol<br>• Estado de nutrición.<br>• Actividad física          | 25%                  |
|                | Se deben especificar las funciones y la responsabilidad por la respuesta. Se requieren medidas de seguimiento y control específicas (por ejemplo, aumento de la vigilancia)                                                             | Aprovecha los datos básicos del primer paso y determinar la proporción de adultos que:<br>• Padecen sobrepeso y obesidad<br>• Tienen la tensión arterial alta | 33%                  |
|                | Requiere la atención y respuesta inmediata del personal directivo superior: puede ser necesario establecer estructuras de comando y control establecidas en horas; será necesario aplicar un conjunto de medidas de control adicionales | Cuantificar la prevalencia de la diabetes o de la glucemia elevada, y de los lípidos sanguíneos anormales.                                                    | 42%                  |

Fuente: Estrategia STEPSwise OMS/ Evaluación rápida de Riesgos OMS.

#### 6.10.1 STEP 1 y su nivel de riesgo

Del 25% asignado en el nivel de riesgo global, se distribuyó por partes iguales el nivel de riesgo para cada comportamiento (consumo de tabaco, consumo alcohol, dieta y actividad física), ya que cada conducta tiene un valor distinto en la determinación de las diferentes enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>77</sup>

De acuerdo a la similitud en las características exploradas en el STEP 1 en diferentes apartados en los que se caracteriza frecuencia, periodo y cantidad, fue posible utilizar las ponderaciones de los instrumentos validados Test de Fageström,<sup>78, 79</sup> y AUDIT<sup>80</sup> para consumo de tabaco y alcohol. Dado que estos instrumentos identifican niveles de dependencia se conserva la puntuación y los puntos de corte transformando así la variable (Ilustración 10).

**Ilustración 10 puntuación y ponderación por ítem del STEP 1**

| <b>Ítem</b>           |                                                                                                                                                                                    | <b>Puntuación</b>      |                    |                           |           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| <b>tabaco</b>         | Fuma usted cigarrillos                                                                                                                                                             | Sí =                   | 1                  | No =                      | 0         |
|                       | Fuma cigarrillos todos los días                                                                                                                                                    | Sí =                   | 1                  | No =                      | 0         |
|                       | ¿Qué edad tenía usted cuando empezó a fumar?                                                                                                                                       | < 21 años=3            | 21 años= 2         | > 21 años=1               |           |
|                       | ¿Cuánto tiempo hace que fuma a diario?                                                                                                                                             | < 6 meses= 1           | 6 meses=2          | > 6 meses= 3              |           |
|                       | ¿Cuántos cigarros fuma al día?                                                                                                                                                     | 10 o - =1              | 11-20=2            | 21-30=3                   | 31 o += 4 |
| <b>Ponderación</b>    |                                                                                                                                                                                    |                        |                    |                           |           |
| 0 pts. =Sin riesgo    |                                                                                                                                                                                    | 1 a 4 pts.=Riesgo bajo |                    | 5 a 8 pts.=Riesgo medio   |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    |                        |                    | 9 a 12 pts.= Riesgo alto  |           |
| <b>alcohol</b>        | ¿Alguna vez ha consumido alguna bebida alcohólica como cerveza, vino, aguardiente, sidra?                                                                                          | Sí =                   | 1                  | No =                      | 0         |
|                       | ¿Ha consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 12 meses?                                                                                                                | Sí =                   | 1                  | No =                      | 0         |
|                       | Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha tomado al menos una bebida alcohólica?                                                                                        | 1 o - veces/mes = 1    | 2 a 4 veces/mes= 2 |                           |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    | 2 a 3 veces/semana = 3 | 4 o + x semana = 4 |                           |           |
|                       | ¿Ha consumido una bebida alcohólica en los últimos 30 días?                                                                                                                        | Si =                   | 1                  | No =                      | 0         |
|                       | ¿Durante los últimos 30 días, en cuantas ocasiones tomo por los menos una bebida alcohólica?                                                                                       | 1 o 2 = 0              | 7 a 9 = 3          |                           |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    | 3 o 4 = 1              | 5 o 6 = 2          | 10 o más = 4              |           |
|                       | ¿Durante los últimos 30 días, cuando tomó bebidas alcohólicas, por medio, cuantos tragos estándar se tomó durante una ocasión?                                                     | 1 o 2 = 0              | 5 o 6 = 2          | 10 o más = 4              |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    | 3 o 4 = 1              | 7 a 9 = 3          |                           |           |
|                       | ¿Durante los últimos 30 días, cual fue el número mayor de tragos alcohólicas estándar que se tomó en solo una ocasión, teniendo en cuenta diferentes tipos de bebidas alcohólicas? | 1 o 2 = 0              | 5 o 6 = 2          | 10 o más = 4              |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    | 3 o 4 = 1              | 7 a 9 = 3          |                           |           |
|                       | ¿Durante los últimos 30 días, número de bebidas alcohólicas estándar en una sola ocasión?                                                                                          | 1 o 2 = 0              | 5 o 6 = 2          | 10 o más = 4              |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    | 3 o 4 = 1              | 7 a 9 = 3          |                           |           |
| <b>Ponderación</b>    |                                                                                                                                                                                    |                        |                    |                           |           |
| 0 a 4 pts.=Sin riesgo |                                                                                                                                                                                    | 5 a 9 pts.=Riesgo bajo |                    | 10 a 11 pts.=Riesgo medio |           |
|                       |                                                                                                                                                                                    |                        |                    | 12 a 23 pts.= Riesgo alto |           |

Fuente: Estrategia STEPSwise OMS

En el caso de la dieta, para la ponderación y puntuación solo se contemplaron las 4 preguntas planteadas en el STEP básico de esta área, excluyendo las 2 preguntas agregadas por el investigador para su análisis independiente. Aquí se recurrió a lo descrito en la sección de frecuencia de consumo de alimentos del Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética,<sup>81</sup> pues la naturaleza de las preguntas del STEP en esta área está dada por la frecuencia y porciones de frutas y verduras.

Para la última área correspondiente a Actividad física, se recurrió al cuestionario Global Physical Activity Questionnaire, para la vigilancia de la actividad física,<sup>82</sup> este cuestionario es desarrollado por la OMS en diferentes regiones del mundo y es del cual se extraen los ítems a explorar integrándolos en la estrategia STEPSwise. Por la naturaleza de las respuestas y su puntuación se invierten los valores, por lo que las puntuaciones más bajas

significan mayor riesgo. Para los ítems de actividad ligera se tomaron en cuenta las recomendaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social (Ilustración 11) publicadas en su página oficial.<sup>83</sup>

**Ilustración 11 Puntuación y ponderación por ítem del STEP 1 (continuación)**

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                  |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Dieta                                                                                                                                | En una semana típica, ¿Cuántos días come frutas?                                                                                                                                                                                                                    | 7 días = 0<br>5 a 6 días = 1                              | 3 a 4 días = 2<br>1 a 2 días = 3 |                         |
|                                                                                                                                      | ¿Cuántas porciones de frutas come en uno de esos días?                                                                                                                                                                                                              | 3 a 5 = 0                                                 | 0 a 2 = 1                        |                         |
|                                                                                                                                      | En una semana típica, ¿Cuántos días come verduras?                                                                                                                                                                                                                  | 7 días = 0<br>5 a 6 días = 1                              | 3 a 4 días = 2<br>1 a 2 días = 3 |                         |
|                                                                                                                                      | ¿Cuántas porciones de verduras come en 1 de esos días?                                                                                                                                                                                                              | 3 a 5 = 0                                                 | 0 a 2 = 1                        |                         |
| Ponderación                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                  |                         |
| 0 a 2 pts.=Sin riesgo                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 a 4 pts.=Riesgo bajo                                    | 5 a 6 pts.=Riesgo medio          | 7 a 8 pts.= Riesgo alto |
| Actividad física                                                                                                                     | ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?                                               | Sí = 1                                                    | No = 0                           |                         |
|                                                                                                                                      | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?                                                                                                                                                                    | > de 150 minutos semanales de actividad intensa = 0       |                                  |                         |
|                                                                                                                                      | En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?                                                                                                                                                 | 150 o más minutos semanales de actividad intensa =1       |                                  |                         |
|                                                                                                                                      | ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?                                      | Si = 1                                                    | No = 0                           |                         |
|                                                                                                                                      | En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?                                                                                                                                                                 | > de 150 minutos semanales de actividad moderada = 0      |                                  |                         |
|                                                                                                                                      | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?                                                                                                                                 | 150 o más minutos semanales de actividad moderada = 1     |                                  |                         |
|                                                                                                                                      | ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?                                                                                                                                                                    | Si = 1                                                    | No = 0                           |                         |
|                                                                                                                                      | En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?                                                                                                                                               | 3 a 5 días = 2<br>1 a 2 días = 1                          | 0 días = 0                       |                         |
|                                                                                                                                      | En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?                                                                                                                                                                              | 10 min o + diarios = 1<br>Menos de 10 minutos diarios = 0 |                                  |                         |
|                                                                                                                                      | ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? | Si = 1                                                    | No = 0                           |                         |
| En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?                    | > de 150 minutos semanales de actividad moderada = 0                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                  |                         |
| En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | 150 o más minutos semanales de actividad moderada = 1                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                  |                         |
| Ponderación                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                  |                         |
| 7 a 10 pts.=Sin riesgo                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 a 6 pts.=Riesgo bajo                                    | 2 a 3 pts.=Riesgo medio          | 0 a 1 pts.= Riesgo alto |

Fuente: Estrategia STEPSwise OMS.

### 6.10.2 STEP 2 y su nivel de riesgo

Los objetivos de este STEP en su versión básica, radican en la exploración y reconocimiento del sobrepeso y la obesidad además de hipertensión arterial. Estos

factores son reconocidos por indicadores como el Índice de Masa Corporal (IMC). Para ponderar el riesgo se realizó el reconocimiento e interpretación del IMC de acuerdo con los valores enunciados por la OMS,<sup>84,85</sup> y la NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.<sup>86</sup>

En el caso de la tensión arterial, su puntuación y ponderación se derivó de los valores enmarcados en el PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA22017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.<sup>87</sup>

*Ilustración 12 Puntuación y ponderación por ítem del STEP 2*

| Ítem                 |                                                                                  | Puntuación                                      |                     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| Obesidad y sobrepeso | Índice de Masa Corporal<br>(peso/talla <sup>2</sup> )                            | IMC menor a 25 Kg/M <sup>2</sup>                | = 0                 |
|                      |                                                                                  | IMC de 25 a 29.9 Kg/M <sup>2</sup> (sobrepeso)  | = 1                 |
|                      |                                                                                  | IMC de 30 a 34.9 Kg/M <sup>2</sup> (obesidad 1) | = 2                 |
|                      |                                                                                  | IMC igual o mayor de 35 (obesidad 2 y 3)        | = 3                 |
|                      |                                                                                  | Ponderación                                     |                     |
| 0 pts.=Sin riesgo    | 1 pto.=Riesgo bajo                                                               | 2 pts.=Riesgo medio                             | 3 pts.= Riesgo alto |
| Hipertensión         | Presión arterial<br>(presión arterial sistólica/<br>Presión arterial diastólica) | < 120/ < 80                                     | = 0                 |
|                      |                                                                                  | 120 a 129/ 80 a 84                              | = 1                 |
|                      |                                                                                  | 130 a 139/ 85 a 89                              | = 2                 |
|                      |                                                                                  | > 140/ > 90                                     | = 3                 |
|                      |                                                                                  | Ponderación                                     |                     |
| 0 pts.=Sin riesgo    | 1 pto.=Riesgo bajo                                                               | 2 pts.=Riesgo medio                             | 3 pts.= Riesgo alto |

Fuente: Estrategia STEPSwise OMS

### 6.10.3 STEP 3 y su nivel de riesgo

La estrategia en el esquema básico del tercer STEP es valorar la glicemia y el colesterol en capilar, respetando un mínimo de 2 horas después del último alimento o bebida, es decir puede ser tomados en ayunas o postprandial.<sup>88</sup>

Las puntuaciones en los resultados de la glicemia capilar son distintas si es en ayunas o postprandial, las puntuaciones y la ponderación del riesgo están de acuerdo a los lineamientos de la Asociación Americana de Diabetes.<sup>88</sup> En cuanto a los valores de colesterol total en capilar están clasificados de acuerdo con lo señalado por la Asociación Americana del Corazón.<sup>89</sup> Para la medición se utilizó equipo portátil Accutrend Plus.<sup>90</sup>

Para la clasificación de los niveles de triglicéridos, se realizó de acuerdo a los parámetros enunciados por el National Cholesterol Education Program (NCEP) en su tercer reporte de actualización. Estos niveles son clasificados en 4 niveles: normal, normal alto, alto y muy alto.<sup>91</sup>

*Ilustración 13 Puntuación y ponderación por ítem del STEP 3*

| ítem                             |                     | Puntuación             |                     |                         |  |
|----------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|--|
| Glicemia capilar (mg/dL)         | Ayunas              |                        | Postpandrial        |                         |  |
|                                  | 70 a 100 mg/dL = 0  | > 70 mg/dL = 2         | 70 a 140 mg/dL = 0  | 161 a 180 mg/dL = 2     |  |
|                                  | 101 a 125 mg/dL = 1 | < 125 mg/dL = 3        | 141 a 160 mg/dL = 1 | > 180 mg/dL = 3         |  |
| Ponderación                      |                     |                        |                     |                         |  |
| 0 pts.=Sin riesgo                |                     | 1 pto.=Riesgo bajo     |                     | 2 pts.=Riesgo medio     |  |
|                                  |                     |                        |                     | 3 pts.= Riesgo alto     |  |
| Colesterol total capilar (mg/dL) | > 200 mg/dL = 0     |                        | 240 a 300 mg/dL = 2 |                         |  |
|                                  | 200 a 239 mg/dL = 1 |                        | > 300 mg/ dL = 3    |                         |  |
| Triglicéridos                    | <150 mg/dL =0       |                        | 200 a 499 mg/dL = 2 |                         |  |
|                                  | 150 a 199 mg/dL= 1  |                        | > 499 mg/ dL = 3    |                         |  |
| Ponderación                      |                     |                        |                     |                         |  |
| 0 pts.=Sin riesgo                |                     | 1 a 2 pto.=Riesgo bajo |                     | 3 a 4 pts.=Riesgo medio |  |
|                                  |                     |                        |                     | 5 a 6 pts.= Riesgo alto |  |

Fuente: Estrategia STEPSwise OMS

### 6.11 Recursos humanos, materiales y financieros

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se contó con los siguientes recursos. El presupuesto y cantidad se detallan en el anexo 5:

- Humanos: un equipo de 7 personas capacitadas previamente.
- Materiales: se requirió de un estadímetro, una báscula simple, tiras reactivas para glucosa, colesterol y triglicéridos, con sus apartaos para medir estas pruebas en capilar, lancetas, torundas alcoholadas, lápices y formatos de consentimiento informado, así como de cuestionarios. Todo lo anterior será aportado por los asesores del trabajo quienes cuentan con el equipamiento suficiente para el proyecto

- **Financieros:** se requiere de presupuesto para la compra de material consumible, así como de viáticos para el equipo y serán aportados por el investigador principal.

## 6.12 Cronograma de actividades

En el cronograma se describen los tiempos requeridos para las diferentes etapas de la implementación del proyecto y para el análisis de los datos obtenidos, dicha descripción contempla desde la elaboración del protocolo hasta la presentación de resultados a través de la defensa de tesis. (Ver anexo 6)

## 6.13 Prueba piloto

La prueba piloto es parte fundamental de todo proyecto de investigación, pues se trata de la aplicación del método y procedimientos en “una muestra pequeña, con características idénticas y en una situación similar a la de la población de donde provendrá la muestra definitiva”, aquí es donde se busca cumplir con los principios que buscan minimizar los errores de medición, como la repetitividad, reproducibilidad, linealidad y confiabilidad.<sup>92</sup>

Dado lo anterior, se realizó una prueba piloto con la que se operativizó la metodología planteada para proveer elementos que permitieron realizar ajustes a la metodología.

Los resultados obtenidos con la prueba piloto se pueden consultar de manera extensa en el anexo 7.

Para proceder a la recogida de datos se realizaron procedimientos progresivos para cumplir con la normativa legal como se describe a continuación:

### 6.13.1 Habilitación del equipo de trabajo

Para la recogida de datos se integró un equipo con 6 pasantes de enfermería en servicio social que fungirían como evaluadores y fueron capacitados en 2 sesiones previas a la recogida de los datos. La primera reunión fue con el objetivo de darles a conocer el proyecto y los procedimientos de forma teórica. Además, se resolvieron dudas y se compartieron materiales de trabajo que se utilizarían en la recogida de datos.

La segunda sesión se llevó a cabo en las instalaciones de Casa del Migrante y tuvo por objetivo estandarizar los procesos de la recogida de datos y reconocer el espacio físico en el que se establecerían los tres módulos de evaluación, para ello se ubicó a cada

evaluador en un módulo y se realizó la demostración práctica de los procedimientos a desarrollar en él. Además, se dio a conocer el reglamento interno de la institución, se hizo la presentación del equipo ante las autoridades del albergue y se realizó un recorrido guiado para reconocer los espacios y familiarizarlos con la dinámica del albergue.

## VII CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES

### 7.1 Consideraciones Internacionales

Las consideraciones éticas y legales en el marco internacional, toman como referencia los artículos acordados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.<sup>93</sup>

Los artículos considerados para este trabajo son:

Artículo 23. El trabajo de investigación debe enviarse, para consideración y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Por lo anterior, el presente fue enviado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería (CEIFE), con el fin de contribuir a la protección, dignidad, seguridad, derechos y bienestar de los participantes.

Artículo 24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Por ello la información obtenida fue anónima y los resultados únicamente se mostrarán de manera global y no individual.

Artículo 26. La participación de personas en la investigación debe ser voluntaria, cada individuo debe recibir información adecuada acerca de los beneficios de la investigación. En el presente trabajo se otorgó una carta de consentimiento informado a los sujetos participantes que se acompañó de la información detallada y comprensible para cada participante, así como para la institución. De manera formal y mediante un informe escrito se proporcionarán los resultados a la institución con la finalidad de que sea utilizada en la planificación de la atención brindada en casa del migrante. De forma individual a cada participante se le dio información relacionada con sus resultados y con cuestiones relacionadas al cuidado de su salud.

### 7.2 Consideraciones Nacionales

Para las consideraciones éticas y legales de este trabajo se tomaron como referencia las de la Ley General de Salud en materia de Investigación en Salud en su versión vigente publicada en el portal de la Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, el cual considera como versión vigente la publicación que contiene la reforma notificada el 8 de diciembre del 2017 difundida por el Diario oficial de la Federación. Específicamente se

toma en cuenta el título quinto, capítulo único, los artículos 100, 101 y 102, en los cuales se estipula lo siguiente:

### **7.2.1 Nivel de riesgo**

De acuerdo a lo señalado en el Artículo 17 en su numeral I, esta investigación se considera como de riesgo medio bajo dado que se emplean técnicas y métodos de investigación que incluyen cuestionarios, medidas antropométricas y pruebas bioquímicas en capilar sin intervenciones mayores que modifiquen de forma intencionada características fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio. El mayor riesgo al que el sujeto puede ser expuesto es al dolor producido por la punción para la toma de pruebas bioquímicas capilares y ligero sangrado fácilmente tratable en el momento. Cabe destacar que durante los procedimientos habrá profesionales de enfermería capacitados para actuar ante algún incidente. También se solicitó contar con el apoyo del personal interno de la Casa del Migrante (médico y psicóloga) para atención de la persona en caso de ser necesaria su intervención.

### **7.2.2 Del consentimiento informado**

De manera semejante a lo señalado en el artículo 26 de la Declaración de Helsinki se atendió a lo señalado en la Ley General de Salud<sup>94</sup> obteniendo el consentimiento informado de los participantes en el marco general de la investigación, su objetivo y las características de su participación libre y voluntaria, así como la decisión de retirarse en cualquier momento sin que ello modificara de manera alguna su estancia en la Casa del Migrante.

De acuerdo al artículo 101, fracción V, se obtuvo la carta de autorización de la dirección de casa del migrante antes de emprender la investigación.

La Ley de Migración<sup>95</sup> vigente en nuestro país protege los derechos humanos de los personas en tránsito migratorio, y para efectos de este trabajo se tomaron en cuenta los principios enmarcados en el Título primero, capítulo único de las disposiciones generales. Estos principios son los siguientes:

Respeto irrestricto de los derechos humanos de las personas en tránsito migratorio, nacionales y extranjeros, sea cual fuere su origen, nacionalidad, género, etnia, edad y situación migratoria.

Hospitalidad y solidaridad internacional con las personas que necesitan un nuevo lugar de residencia temporal o permanente debido a condiciones extremas en su país de origen que ponen en riesgo su vida o su convivencia, de acuerdo con la tradición mexicana en este sentido, los tratados y el derecho internacional.

Equidad entre nacionales y extranjeros, como indica la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, especialmente en lo que respecta a la plena observancia de las garantías individuales, tanto para nacionales como para extranjeros.

### 7.3 De los conflictos de intereses y derechos de autoría

Los participantes en este trabajo declaran no tener conflicto de intereses derivados de la pretensión o acuerdo para obtener beneficios económicos o de otro tipo más allá del relacionado con el proceso académico. Para tal caso, se ha firmado una carta declaratoria de no conflicto de intereses y la especificación de conformidad y procesos en los derechos de autor entre el estudiante de la Maestría en Salud Pública Armando Santillán Moreno, la directora de tesis Dra. Maribel Cruz Ortiz y las asesoras las Dras. Ma del Carmen Pérez Rodríguez y Cristina Jenaro Rio (Ver anexo 7).

### 7.6 Sobre el financiamiento

Los gastos generados por el material consumible, el equipamiento y desplazamiento, así como material de papelería y escritorio, serán cubiertos por el tesista, la directora y co-asesora de tesis, tomando para ello recursos propios y los otorgados por la beca CONACyT asignada al tesista, en porcentajes iguales para todos los participantes. Respecto a la financiación de publicaciones y otros productos de difusión y divulgación de los resultados serán repartidos en la siguiente proporción 70% el tesista y 30 % la directora y co-asesoras de tesis.

## VIII. RESULTADOS

Dada la importancia de caracterizar la población estudiada, en primer lugar, se presentará su perfil sociodemográfico para luego continuar con el uso de los servicios de salud y por último el perfil de riesgo a la salud asociados a enfermedades crónico degenerativos.

### 8.1 De los sociodemográficos

Se analizaron los datos de 387 personas encuestadas en situación de tránsito albergadas en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante durante el periodo de Septiembre - Octubre de 2019 tomando en cuenta los criterios de selección de la población y el muestreo aleatorio. Este periodo fue el adecuado para lograr la muestra calculada en la metodología de este informe.

Del total de la población encuestada, 271 fueron de nacionalidad hondureña, 73 guatemaltecos y 43 de El Salvador. 300 personas fueron hombres y 87 mujeres, la mayoría en etapa productiva. De las 87 mujeres, 16 cursaban por un embarazo confirmado de entre 4 y 22 semanas de gestación.

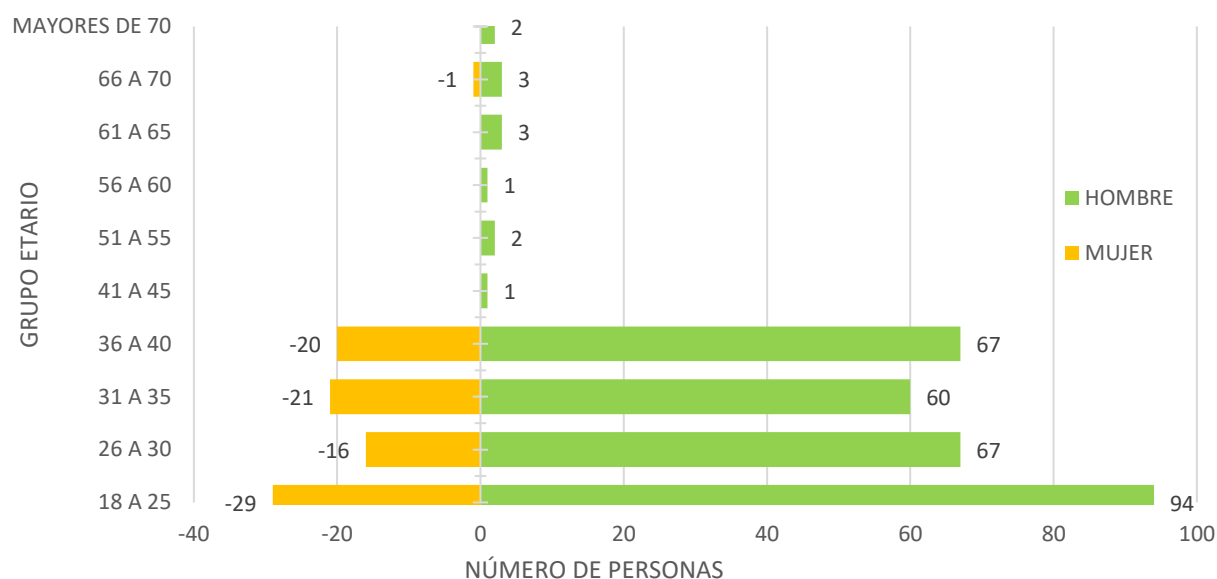
El promedio de edad de la población de estudio fue de 30 años teniendo como edad mínima 19 y máxima 82 años. 58 personas dijeron no tener hijos, y el promedio de hijos por persona fue de 3, aunque el número máximo registrado fue de 13 hijos para una persona.

El promedio del número de viaje en el que se encontraban las personas en ese momento fue de 2, sin embargo, para 281 personas era su primer viaje y se registró una persona con el viaje número 16. La población de estudio refirió, en promedio, llevar hasta ese momento 25 días de viaje, de los cuales 22 días han sido de estancia en México, aunque los límites máximo y mínimo fueron 2 y 321 días de viaje respectivamente.

El grado escolar de mayor prevalencia fue el de primaria con 294 personas, 64 refirieron no tener instrucción escolar alguna, 18 llegaron a secundaria, 4 personas estudiaron alguna carrera técnica y 2 una carrera universitaria.

Gráfico 1 Pirámide poblacional por grupo etario y sexo

n= 387



Fuente: Base de datos propia

El 93% (360) de las personas encuestadas, refirió usar el tren como principal medio de transporte, 3.4% utilizó autobús y el 3.6% mencionó otro medio de transporte como camionetas pagadas por personas que transportan trabajadores indocumentados (polleros o coyotes).

El 95.3% dijo haber trabajado en un oficio, pero sin prestaciones ni acceso a una seguridad social, 3.9% también practicaba algún oficio, pero con seguridad social y el 0.3% trabajo como profesionista, pero sin seguridad social.

## 8.2 Del uso del servicio de salud

Cuando se les preguntó sobre si recibían atención en salud en su país a partir de alguna institución de seguridad social, 357 personas respondieron que no.

En las siguientes figuras se muestra el número de personas que mencionaron haber recibido atención médica gratuita en su país de origen y en su tránsito por México. Aunque los números por país pueden parecer muy desiguales, en realidad no lo son pues si se transforman en tasas por cada grupo, se observaría que el 92% de la población hondureña

encuestada no recibe atención médica gratuita en su país, 91.7% para los guatemaltecos encuestados y 93% para las personas de origen salvadoreño.

*Tabla 1 Número de personas por nacionalidad que reciben atención en salud gratuita en su país origen*

**n=387**

|             | Recibe atención en salud gratuita en su país de origen |     |       |
|-------------|--------------------------------------------------------|-----|-------|
|             | Si                                                     | No  | Total |
| Honduras    | 21                                                     | 250 | 271   |
| Guatemala   | 6                                                      | 67  | 73    |
| El Salvador | 3                                                      | 40  | 43    |
| Total       | 30                                                     | 357 | 387   |

Fuente: Base de datos propia

Lo mismo sucede cuando se observan los datos referidos al aspecto en el que si las personas sujeto de estudio han recibido, en algún momento de su tránsito por México, atención médica gratuita, pues 96 de cada 100 hondureños encuestados dijeron si haber recibido atención médica en México, 94 de cada 100 guatemaltecos y 95 de cada 100 salvadoreños dieron la misma respuesta.

Es importante también identificar a aquellos subgrupos de personas que tienen características en común, puesto que, aunque la población en tránsito es una población vulnerable, pensar en las mujeres y más aún en las mujeres embarazadas es pensar en un grupo que por su condición son aún más vulnerables.

En la siguiente tabla se muestra al número de mujeres embarazadas y no embarazadas que mencionaron recibir atención médica en su país a través de alguna institución de seguridad social.

*Tabla 2 Número de personas que por nacionalidad que reciben atención en salud gratuita en México*

**n=387**

| Recibe atención en salud gratuita en a su paso por México |     |    |       |
|-----------------------------------------------------------|-----|----|-------|
|                                                           | Si  | No | Total |
| Honduras                                                  | 262 | 9  | 271   |
| Guatemala                                                 | 69  | 4  | 73    |
| El Salvador                                               | 41  | 2  | 43    |
| Total                                                     | 372 | 15 | 387   |

Fuente: Base de datos propia

El 94% de las personas encuestadas mencionó haber necesitado de algún servicio de salud a su paso por México. La gran mayoría ha acudido al servicio de salud por enfermedades agudas, sin embargo, a la viva voz del perfil de las personas en situación de migración, refieren acudir por el tratamiento del síntoma como, por ejemplo, “tos”, “fiebre”, “mareo”, “diarrea”, dolor y sacada de dientes” “estómago” “dolor de muelas”, “picazón”.

También hay una parte de la población que dijo acudir para “chequeo de todo”, “chequeo de la presión”, “chequeo de los signos vitales”, “revisión del embarazo” “limpieza de dientes”; y también hubo quienes mencionaron acudir por medicamento para “su diabetes”, “su alta presión”, “su artritis” “para el corazón”; por “curaciones de heridas y golpes”, “dolor de cuerpo”, “por vitaminas por falta de energía”, etc.

*Tabla 3 Motivos por el que recurre al servicio de salud en su paso por México*

**n=387**

| <b>¿Por qué razón lo necesitó?</b>        | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Enfermedades o síntomas agudos            | 354               | 91.4              |
| Atención de traumas osteo-musculares      | 332               | 85.7              |
| Curaciones de heridas o retiro de suturas | 113               | 29.1              |
| Servicio dental                           | 82                | 21.1              |
| Revisión médica de control                | 69                | 17.8              |
| Abasto de medicamento de largo consumo    | 74                | 19.1              |

Fuente: Base de datos propia

Del total de población, el 90% de las personas dijeron haber recibido atención en salud en México. Y cuando se les preguntó sobre quien les había proporcionado esta atención, el 32% mencionó al servicio público gubernamental, el 87% refirió a albergues, casas del migrante y otros programas de asistencia social, algunos otros mencionaron a consultorios privados y familias en domicilios particulares como ayuda en primera intención.

*Tabla 4 Proveedor de atención en salud a su paso por México*

**n=387**

| <b>Quién le ha brindado el servicio de salud</b>                    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Hospitales y Centros de Salud públicos gubernamentales              | 124               | 32                |
| Albergues, Iglesias, Casas de Migrante y otras Asociaciones Civiles | 337               | 87                |
| Consultorios privados, farmacias                                    | 12                | 3.1               |
| Domicilios particulares                                             | 9                 | 2.3               |

Fuente: Base de datos propia

Relativamente pocas personas fueron las que ya contaban con un diagnóstico y tratamiento establecido de enfermedad no trasmisible como diabetes (26 personas), hipertensión (17 personas), insuficiencia cardíaca (3 personas), síndrome de Turner (1 persona), epilepsia (15 personas), asma (18 personas) y depresión (21 personas). Algunas de ellas presentaban más de una enfermedad y todas ellas refirieron haber recibido atención médica y tratamiento farmacológico indicado en algún momento de su estancia o paso por México.

Después de categorizar la variable de enfermedad diagnosticada y realizar un análisis de la varianza de una vía (ANOVA) obteniendo diferencia de medias no significativa de  $p=0.9$ , al realizar los gráficos de pastel con porcentajes si se observa un comportamiento distinto.

Es importante aclarar que en los siguientes gráficos se muestran porcentajes de casos y condiciones, más no de personas, puesto que hubo personas que presentaron más de una enfermedad no trasmisible diagnosticada.

Se optó por presentar en porcentajes tanto los resultados totales como los segmentados por nacionalidad, esto con la finalidad de mostrar de forma más clara y precisa la diferencia entre los porcentajes ya que de lo contrario se hubiese caído en un error o sesgo al observar el comportamiento de la variable, pues el número de personas en el estudio está dado de forma proporcional a la nacionalidad como se aclara en la metodología de este documento.

Es decir, los resultados totales presentados de la variable enfermedad diagnosticada están dados por el total de personas que presentaron un diagnóstico de una o más enfermedades y los resultados de esta misma variable por nacionalidad esta calculados de acuerdo al total de personas con esta misma nacionalidad.

Para los casos totales se observa una mayor prevalencia de casos de asma e hipertensión, en el rubro de otras, se incluyeron los casos de Síndrome de Turner e insuficiencia cardíaca.

Los casos de hipertensión se encuentran con mayor prevalencia en las personas de origen hondureño así mismo los casos del Síndrome de Turner y las insuficiencias cardíacas fueron todas presentes en personas de este origen. Para el caso de los guatemaltecos se

observa que tienen mayor prevalencia de casos de asma con el 43.7% y para el caso de los salvadoreños se presentan de forma más homogénea los casos de asma, epilepsia y depresión.

*Tabla 5 Enfermedades crónicas con diagnóstico previo*

n= 63

| <b>Enfermedad</b>                               | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Asma                                            | 15                | 23.8              |
| Epilepsia                                       | 9                 | 14.3              |
| Depresión                                       | 12                | 19                |
| Diabetes                                        | 3                 | 4.7               |
| Hipertensión                                    | 9                 | 14.3              |
| Asma y epilepsia                                | 3                 | 4.7               |
| Diabetes e Hipertensión                         | 7                 | 11.1              |
| Diabetes, Hipertensión e Insuficiencia cardíaca | 2                 | 3.2               |
| Epilepsia y depresión                           | 2                 | 3.2               |
| Síndrome de Turner e Insuficiencia cardíaca     | 1                 | 1.5               |

Fuente: Base de datos propia

Y en cuanto al tema de la discapacidad, se encontraron a 4 personas cuyas discapacidades fueron de tipo físicas permanentes adquiridas en el tránsito, una de ellas por lesiones intencionadas víctima de violencia, y 3 a causa de accidente al viajar en tren.

### 8.3 De los STEPS

Los Steps son áreas que exploran el riesgo progresivo y global para la aparición o complicación de enfermedades no transmisibles. Estas áreas se agrupan en tres niveles con campos específicos de exploración que arrancan en su base con la identificación de estilos de vida nocivos para la salud o falta de conductas saludables. El segundo step explora factores que aparecen como consecuencia de los estilos de vida poco saludables y se reflejan en el IMC y algunos parámetros fisiológicos como la tensión arterial. En la misma lógica progresiva el step tres recoge cambios en parámetros bioquímicos que regularmente aparecen luego de los dos primeros step.

A continuación, los datos recogidos en cada uno de ellos:

### **8.3.1 Step 1**

En el caso del Step 1, los campos explorados son el consumo de tabaco, alcohol, dieta y actividad física. Estos campos se exploraron a través de un cuestionario en línea de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

#### **8.3.1.1 Consumo de tabaco**

De forma global, esta es la actividad que mayor riesgo representó pues el 90.2% de las personas encuestadas, dijo si fumar y el 84.5% fuma a diario, la edad de inicio en el consumo del tabaco, fue siendo mayores de 21 años con el 84.8%, 0.5% inició a los 21 años y el 5.2% comenzó siendo menores de 21.

El 78.6% lleva, por lo menos, más de 6 meses con el hábito tabáquico y 3.4% lleva menos de 6 meses consumiendo tabaco. 46% consume de 11 a 20 cigarros por día, 24.8% fuma 10 o menos y el 19.6% llega a consumir de 21 a 30 cigarros diario. En conclusión, Dentro del riesgo por consumo de tabaco, la gran mayoría puntúa al riesgo medio y sólo el 9.3% calificó como sin riesgo.

Es de llamar la atención estos datos por qué quizá este sea uno de los hallazgos más importantes de toda la tesis, pues se trata de una práctica rutinaria que tomado en cuenta los aspectos que explora en este rubro, particularmente, el instrumento del Step 1 que va desde cantidad, frecuencia y tiempo, elementos que se retomarán en la sección de discusión de este trabajo.

Al igual que la variable anterior analizada, en esta también se presentan los resultados en gráficos de porcentajes totales dados por todas las personas encuestadas y segmentados por la variable de nacionalidad dados por las personas correspondientes a su nacionalidad de origen.

De forma global, poco más del 20% de las personas en situación de migración presentan un alto riesgo en esta práctica, de hecho, es el único rubro de toda la estrategia STEPweis que representa un alto riesgo mayor al 10%

Esto se agrava cuando se observa que el 70% de la población de estudio presentó un riesgo medio, es decir, poco más del 90% de la población en tránsito, mantiene un riesgo importante en el consumo de tabaco para padecer alguna enfermedad no trasmisible.

Al querer verificar si existe una diferencia de medias (ANOVA de un factor) entre las nacionalidades en esta variable, se obtuvo un p valor de 0.0507, es decir, no existe diferencia significativa entre los grupos.

Sin embargo, al observar el comportamiento de la variable por nacionalidad, se puede decir que los salvadoreños es el grupo que presenta una ligera diferencia entre los resultados globales, pues en ellos se identifica una diferencia de casi 9 puntos porcentuales menos en la clasificación de alto riesgo, y de 7 puntos más en el riesgo medio.

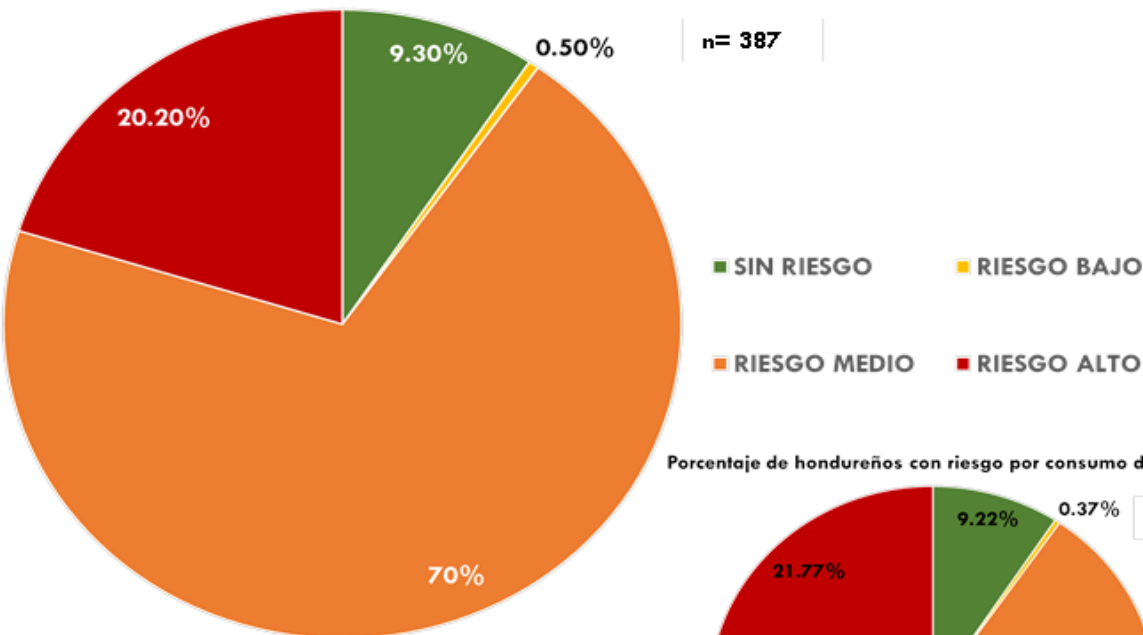
A diferencia de los grupos de hondureños y guatemaltecos en donde las diferencias entre las clasificaciones respecto a los resultados totales se encuentran en no más de 2 puntos porcentuales.

Es importante resaltar que estas diferencias no son significativas, como se señaló anteriormente, sino que más bien que el riesgo está presente independientemente de la nacionalidad, evidencia de una necesidad real la cual también se retomará en el apartado de discusión.

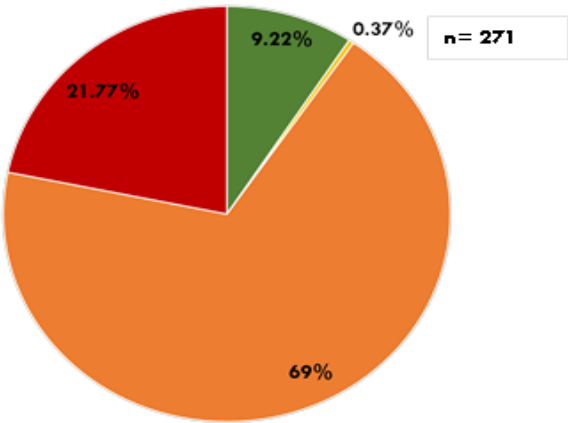
Como se mencionó en la metodología, la ponderación de riesgo se hace para cada factor por nivel. En el caso del consumo de tabaco la gran mayoría puntúa al riesgo medio y sólo el 9.3% calificó como sin riesgo. La escala de ponderación y el gráfico con los datos correspondientes se muestra a continuación:



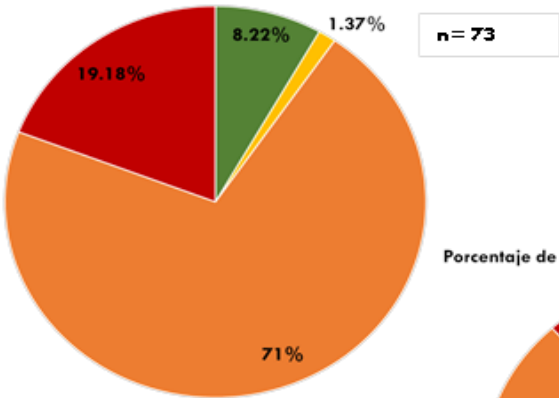
Porcentaje Total del Riesgo por Consumo de Tabaco



Porcentaje de hondureños con riesgo por consumo de tabaco



Porcentaje de guatemaltecos con riesgo por consumo de tabaco



Porcentaje de salvadoreños con riesgo por consumo de tabaco

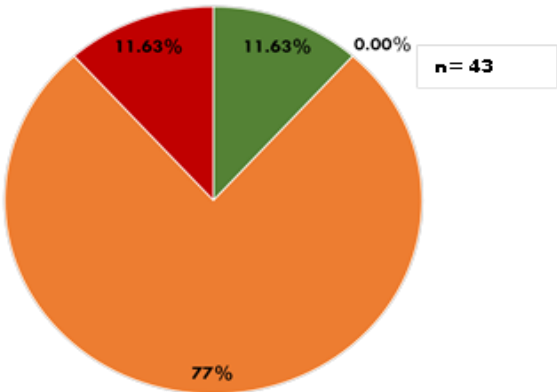


Gráfico 2 Riesgo consumo de tabaco

Fuente: Base de datos propia

### 8.3.1.2 Consumo de alcohol

Respecto al riesgo que compete al consumo de alcohol, es importante resaltar que, al igual que el riesgo al consumo de tabaco, el instrumento contempla cantidad, frecuencia y tiempo de consumo, pues no representa el mismo riesgo el haber iniciado un consumo a edad temprana que de forma tardía, no es el mismo riesgo consumir una vez a la semana que en 3 ocasiones, tal cual sucede con las cantidades en medidas estandarizadas.

Al analizar los datos de manera general en esta dimensión por nacionalidad, no se encontraron diferencias significativas entre las medias inter - grupos, pues el valor p del ANOVA de una vía fue de 0.235.

El 82.9% dijo si consumir alcohol y el 76.5% ha consumido alcohol durante el último año, coincidiendo el mismo porcentaje para aquellos que mencionaron haber consumido alcohol en el último mes. En cuanto a la frecuencia por semana es muy variable, pues el 26.9% dijo consumir una vez al mes, 33.9% de 2 a 4 veces por mes, 12.9 de dos a tres veces por semana y 11.2% hasta cuatro o más veces por semana.

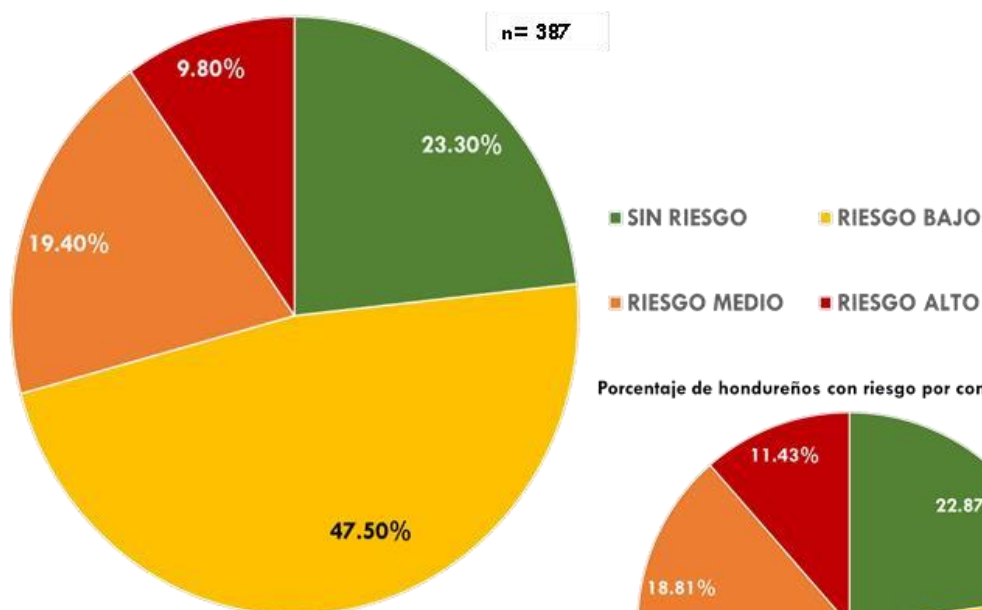
El 66.7% consume de 3 a 4 tragos por ocasión, 23.5% de uno a dos tragos y el resto mayor a 5 tragos por ocasión. Al tratar a la variable de forma global, se encuentra que, de las 387 personas encuestadas, 90 se encuentran sin riesgo, 184 en riesgo bajo, 75 en riesgo medio y 38 en riesgo alto.

De forma total, el mayor porcentaje de la población clasifica como riesgo medio (47.5%), porcentaje no muy distante al segmentar los resultados por nacionalidad, caso muy similar para las puntuaciones de riesgo medio y sin riesgo.

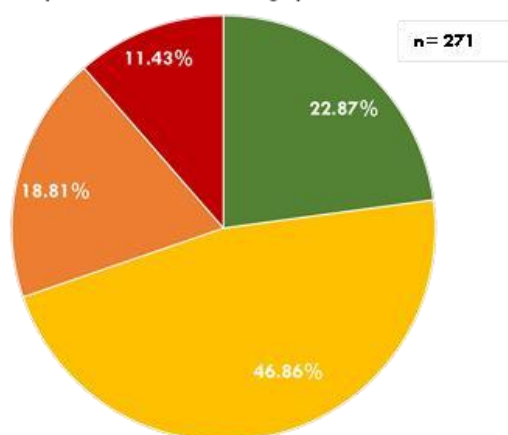
Sin embargo, para el porcentaje representado por el alto riesgo de forma global es de 9.8%, al segmentar esta clasificación, se puede observar que los valores máximos y mínimos son de 11.43%, correspondiente para las personas de nacionalidad hondureña, y 5.47% para las personas de Guatemala, es decir casi el doble de frecuencias de alto riesgo al consumo de alcohol entre estas nacionalidades. La escala de ponderación se muestra abajo:



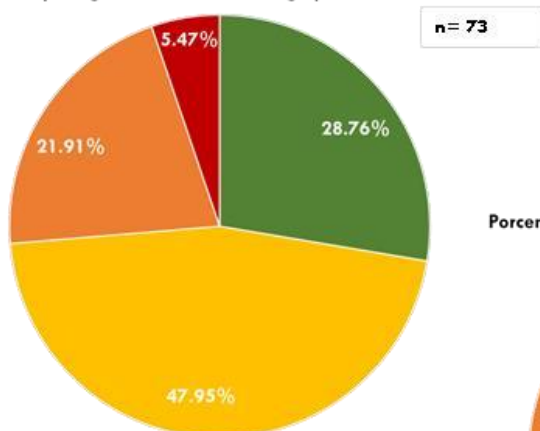
Porcentaje Total del Riesgo por Consumo de Alcohol



Porcentaje de hondureños con riesgo por consumo de alcohol



Porcentaje de guatemaltecos con riesgo por consumo de alcohol



Porcentaje de salvadoreños con riesgo por consumo de alcohol

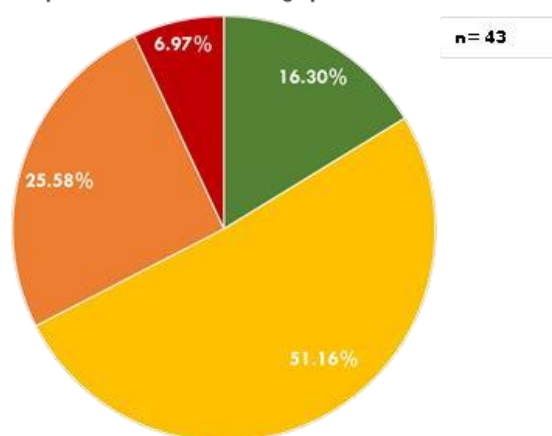


Gráfico 3 Riesgo consumo de alcohol

Fuente: Base de datos propia

### 8.3.1.3 Dieta

Al igual que las áreas anteriores, el factor dieta fue explorado a través del cuestionario haciendo énfasis en lo vivido a lo largo del paso por México, en este caso se habla de la frecuencia y cantidad en el consumo de verduras y frutas. Así es como se determinó el riesgo, sin embargo, este aspecto se retomará en la sección de discusión, pues el riesgo que radica en la dieta, no solo depende del consumo de un solo grupo de alimentos.

Ahondando más en los elementos que el instrumento explora se encontró que el 38.8% consume de 5 a 6 días por menos una porción, el 35.4% va de 3 a 4 días, 14.5% de uno a 2 días y el 11.4% todos los días de la semana comen por lo menos una porción de fruta y verdura. Para la variable de porciones de fruta y verdura al día el 64.6% dijo comer hasta 2 porciones al día, mientras que el 35.4% dice consumir de 3 a 5 porciones por día.

El riesgo en esta área se distribuye principalmente entre el riesgo bajo, medio y sin riesgo con 144, 102 y 101 personas respectivamente, sin embargo, aunque es poco el porcentaje de personas que calificaron con alto riesgo, es importante tenerlo en cuenta, pues si bien es cierto no es tan alto, si representa el 10.3% de la población de estudio. Para comprobar si había alguna diferencia significativa entre los grupos de estudio para el factor dieta, se aplicó la prueba estadística ANOVA de una vía, con lo cual no se encontraron diferencias significativas entre sí, pues el valor de p resultó de 0.308.

Al analizar los datos de manera fraccionada, se puede observar que los porcentajes entre cada nacionalidad son muy similares, sin embargo, hondureños y salvadoreños son quienes presentaron una mayor tasa de riesgo alto, 10.7% y 10.95% respectivamente. Quizá este riesgo este determinado por un contexto multifactorial, tanto como la disponibilidad del grupo de alimentos como factores socioculturales para el consumo de ellos, un punto a discutir en la siguiente sección. La escala de ponderación del riesgo se muestra enseguida para facilitar la ubicación de los datos.

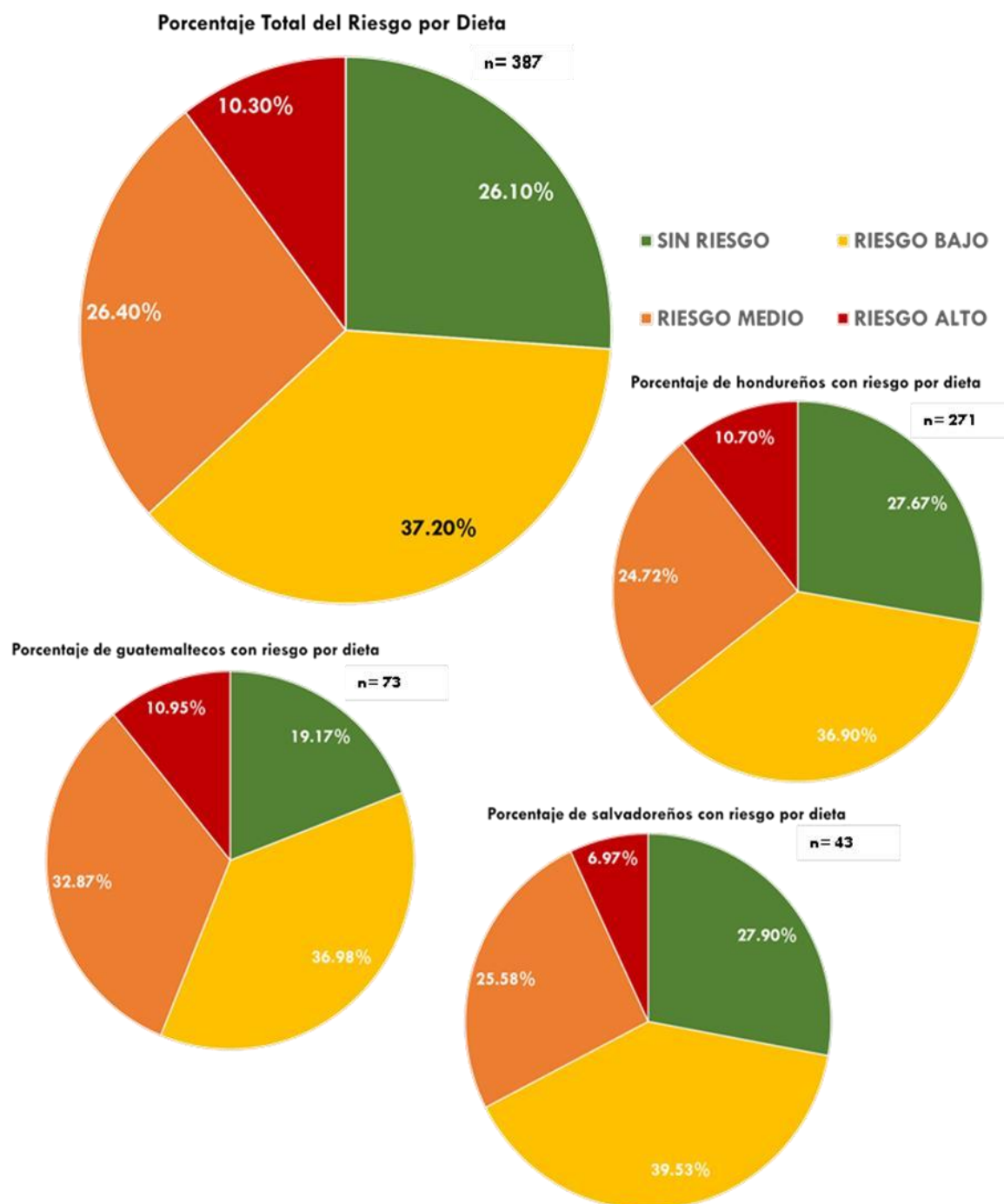


Gráfico 4 Riesgo consumo de dieta

Fuente: Base de datos propia

#### 8.3.1.4 Actividad física

La actividad física es un factor de comportamiento de riesgo contemplado en el Step 1, este fue el factor con más preguntas del cuestionario pues la exploración del dato está compuesta por la intensidad de la actividad, la formalidad y la frecuencia, es decir, actividad física planeada u ocasional a la demanda de las actividades de la vida diaria, intensidad leve, moderada o intensa, por número de horas al día y semana.

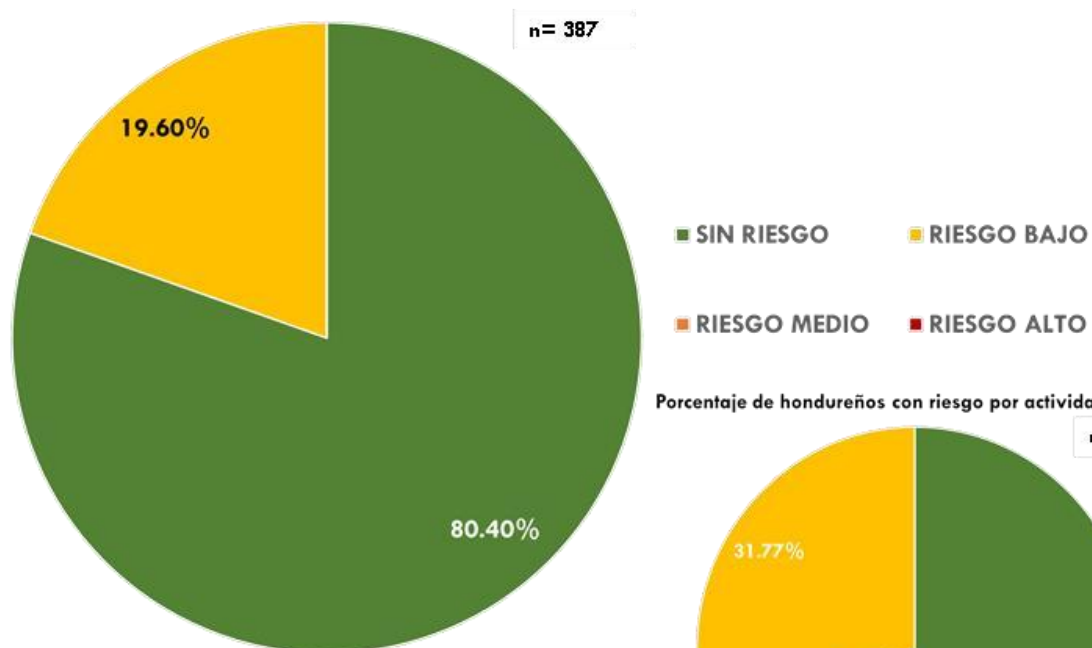
Para el área de actividad física se contabilizó un 93.3% realiza alguna actividad intensa, el 79.6% realiza estas actividades intensas por 150 o más minutos por semana. Dada la actividad física a la que estas personas practican a partir no solo como una exigencia al momento de estar en tránsito, sino también propia de sus estilos de vida, el 100% de los encuestados respondieron positivamente a realizar actividad ligera y moderada con una frecuencia que va desde los 3 a los 5 días. De forma global, 311 personas calificaron como “sin riesgo” y 46 como “riesgo bajo”.

Al segmentar los datos por nacionalidad, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de acuerdo a la nacionalidad de los participantes, pues el ANOVA de un factor mostró un p valor de 0.224.

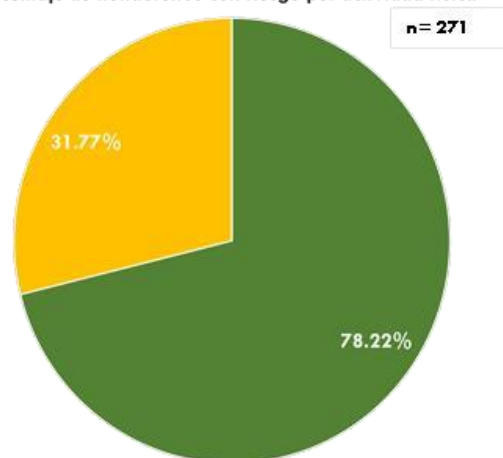
Es importante resaltar que ninguno de los grupos presentó personas con riesgo medio ni riesgo alto, de hecho, las 3 nacionalidades calificaron como sin riesgo a más del 75% de su población. Estos resultados cobran relevancia puesto que para de forma conceptual, este factor podría pasar de un elemento de riesgo a más bien un factor protector, dato que será discutido en la sección de discusión. A partir de lo anterior se formula la siguiente escala:



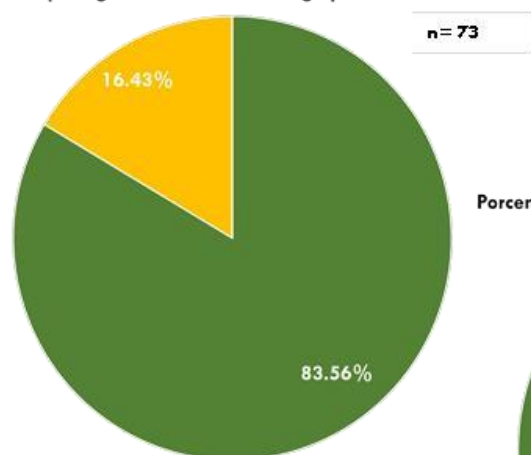
**Porcentaje Total del Riesgo por Actividad Física**



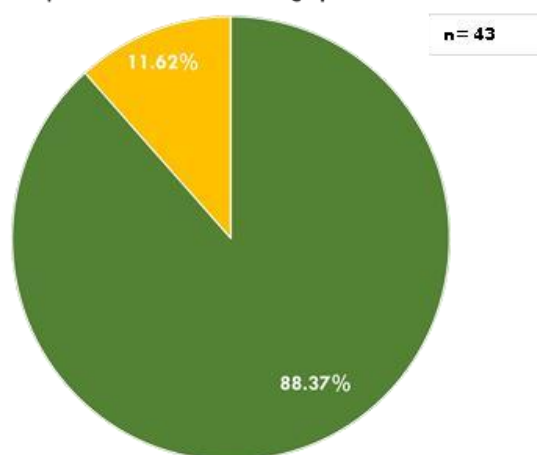
**Porcentaje de hondureños con riesgo por actividad física**



**Porcentaje de guatemaltecos con riesgo por actividad física**



**Porcentaje de salvadoreños con riesgo por actividad física**



*Gráfico 5 Riesgo actividad física*

Fuente: Base de datos propia

### 8.3.2 Step 2

El IMC y la presión arterial son los factores que precisamente engloban a las expresiones antropométricas del riesgo secundando a los estilos de vida de la persona. En la estrategia del STEPweis se enmarca al riesgo como una propiedad medible y acumulable de acuerdo a los factores contemplados.

El riesgo biológico expresado por medio de la antropometría es la somatización de una serie de eventos suscitados en los estilos de vida, o como se nombra en el instrumento, los factores de riesgo de comportamiento.

Es decir, aunque el riesgo determinado por el consumo de alcohol, tabaco, la dieta y la actividad física sea sumatorio entre sí, este puede estar o no determinado al riesgo biológico observado, aun así, si se integran los valores entre todos los factores para obtener un riesgo acumulativo, integrado y basal.

Es cierto que de acuerdo a la naturaleza de los datos se pueden realizar pruebas estadísticas para saber si existe algún tipo de relación, asociación o correlación entre los factores de riesgo, para este caso la prueba a tratar sería el coeficiente de correlación de Pearson pues las variables ya se encuentran codificadas numéricamente.

Sin embargo, antes de analizar los datos de estos factores con el coeficiente de correlación de Pearson, es necesario antes comprobar la normalidad de los datos, por lo que se realizó la prueba estadística de Kolmogórov - Smirnov segmentando el factor consumo de tabaco, pues es el factor de comportamiento que resulto con mayor población en riesgo alto.

Aun así, los resultados también son mostrados a través de estadística descriptiva como se planteó en la metodología de este informe, también se analizó teniendo en cuenta la segmentación por nacionalidades que fue la variable para plantear el tamaño de la muestra.

### 8.3.2.1 Índice de masa corporal

El índice de masa corporal es una de las variables que recoge el Step 2 cuyos valores resultan del cálculo obtenido de dividir el peso en kilogramos entre el resultado de elevar la talla al cuadrado, su clasificación estuvo dada por lo dictado en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

De acuerdo a la literatura, el índice de masa corporal determina el normopeso, el sobrepeso y la obesidad, mismos que son la expresión antropométrica diversos factores como enfermedad, pero en su mayoría por estilos de vida, principalmente la dieta y el ejercicio.

Es por ello que para analizar el factor IMC se trató de encontrar correlación con los factores de riesgo de comportamiento, específicamente, dieta y actividad física.

La codificación de estos valores fue: valor menor a 25 Kg/M2 “sin riesgo”, valores de 25 a 29.9 Kg/M2, “riesgo bajo”, de 30 a 34.9 Kg/M2 “riesgo medio” y los valores iguales o mayores a 35 Kg/M2 “riesgo alto”.

Al realizar los análisis estadísticos inferenciales, se encontró que el factor IMC no cumple con la normalidad estadística en ninguna de sus categorías, pues las prueba de Kolmogórov – Smirnov de un factor mostraron valores menores a 0.05, por ello que no se realizó el Coeficiente de Correlación de Pearson.

Al analizar descriptivamente los datos, se encontró que el promedio de la talla se fue de 170 cm., y el peso promedio de la población fue de 65.1 kg. y 76.2 de varianza. De forma global, la mayoría calificó sin riesgo, pues 293 personas se encontraron en IMC menor a 25 Kg/M2, 89 personas se encontraron entre los 25 y los 29.9 Kg/M2, es decir, en bajo riesgo. 5 individuos presentaron índices de masa corporal que van desde los 30 a 34.9 Kg/M2, los cuales calificaron como riesgo medio.

Estadísticamente no se encontraron diferencias significativas de acuerdo al factor nacionalidad, pues el valor de p en el ANOVA de un factor fue de 0.997.

Los porcentajes de cada riesgo no distan en demasía entre sí, pues solo se presentaron personas con sin riesgo, riesgo bajo y riesgo medio. Estos datos son favorables para las condiciones de salud pues se podría pensar que, como factor aislado puede ser un factor

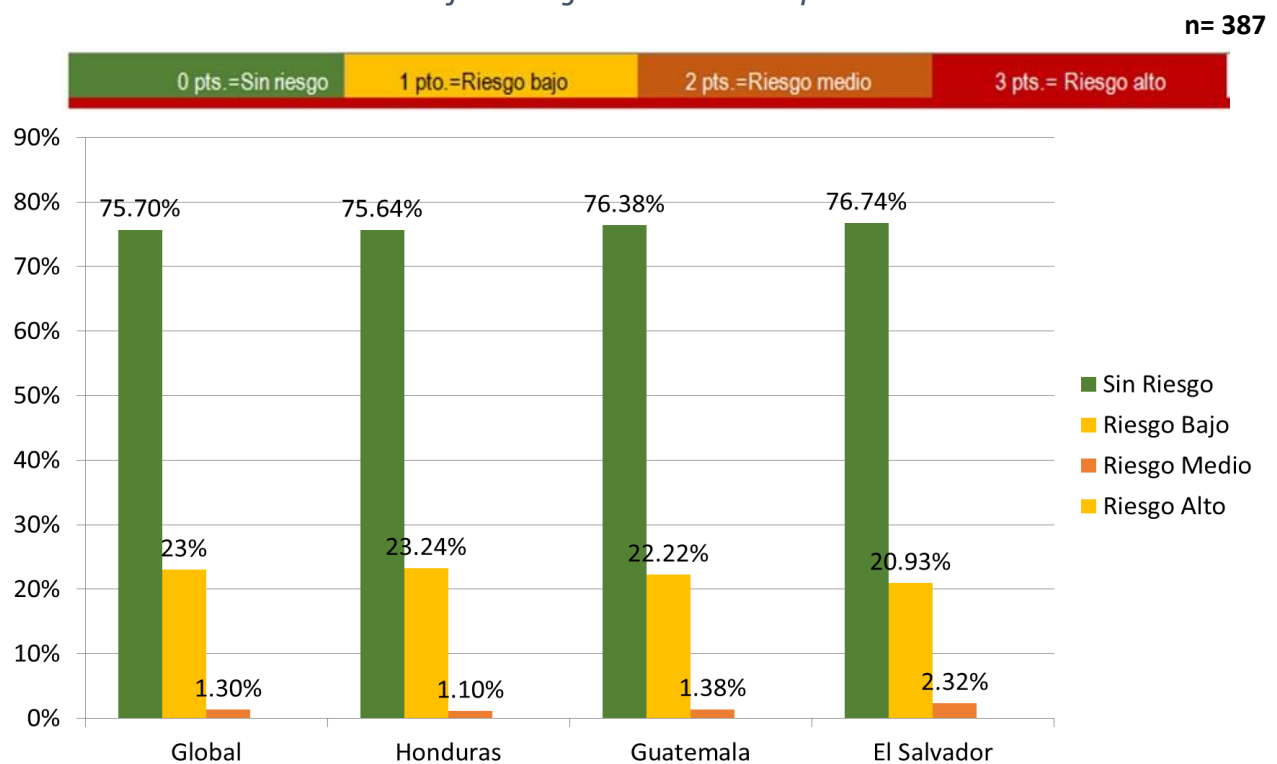
protector. Así mismo si se considera como un factor biológico expresivo de los comportamientos y estilos de vida, principalmente de la dieta y la actividad física, se puede observar que los porcentajes no distan entre estos 3 factores.

Debido a que los grupos no cumplen con la normalidad requerida para poder realizar pruebas estadísticas de asociación o de correlación, no se puede afirmar la relación entre estos factores de forma estadística, pero si de forma teórica.

Sería muy interesante continuar con procesos que lleven a poder asociar o relacionar estas variables, quizá aumentando la muestra poblacional y con otra metodología de muestreo de forma que se puedan cumplir con los criterios de normalidad y poder realizar pruebas estadísticas.

Esto con el fin de reconocerse a estas variables no como factores de riesgo, sino como factores protectores para los cuales trabajar de forma estratégica en que estos se mantengan así y no se transformen en factores de riesgo.

*Gráfico 6 Riesgo índice de masa corporal*



Fuente: Base de datos propia

### 8.3.2.2 Presión arterial

La presión arterial, por definición, se trata de la fuerza que se ejerce sobre las paredes de los vasos sanguíneos al paso de cada eyección de sangre. La enfermedad hipertensiva es una condición multifactorial en la que participan factores biológicos y de comportamiento en el cual el contexto social tiene una gran participación.

Al igual que el IMC, el factor presión arterial es una variable que también representa un signo antropométrico expresivo de los estilos de vida, de comportamiento y también de otros signos de composición corporal como el propio IMC.

Para la valoración de la presión arterial, se utilizó un baumanómetro de mercurio y un estetoscopio, se registraron las cifras y codificaron de acuerdo a la clasificación y nomenclatura emitida en la Norma Oficial Mexicana correspondiente. Esto es, presiones menores de 120 mmHg para sistólica y menores de 80 mmHg para diastólica se clasificaron como sin riesgo. De 120 a 129mmHg para sistólica y de 80 a 84mmHg para diastólica, se calificó como bajo riesgo; el riesgo medio fue para aquellos quienes presentaron presiones de 130 a 139mmHg sistólica y 85 a 89 diastólica, el riesgo alto para los de 140 o más mmHg sobre los 90 o más mmHg para sistólica y diastólica respectivamente.

Los resultados globales fueron que el 75.7% de la población se encontró sin riesgo, 23% en riesgo bajo y 1.3% como riesgo medio, pues no se encontró a persona alguna con valores de presión arterial de alto riesgo.

Sin embargo, no se logró obtener las condiciones de normalidad en los resultados, pues la prueba de Kolmogórov – Smirnov fue de 0.00 por lo que no se pudo realizar pruebas paramétricas de correlación con otras variables, así mismo al buscar una diferencia entre los grupos de nacionalidad, no se encontraron diferencias significativas al obtener un ANOVA de 0.996.

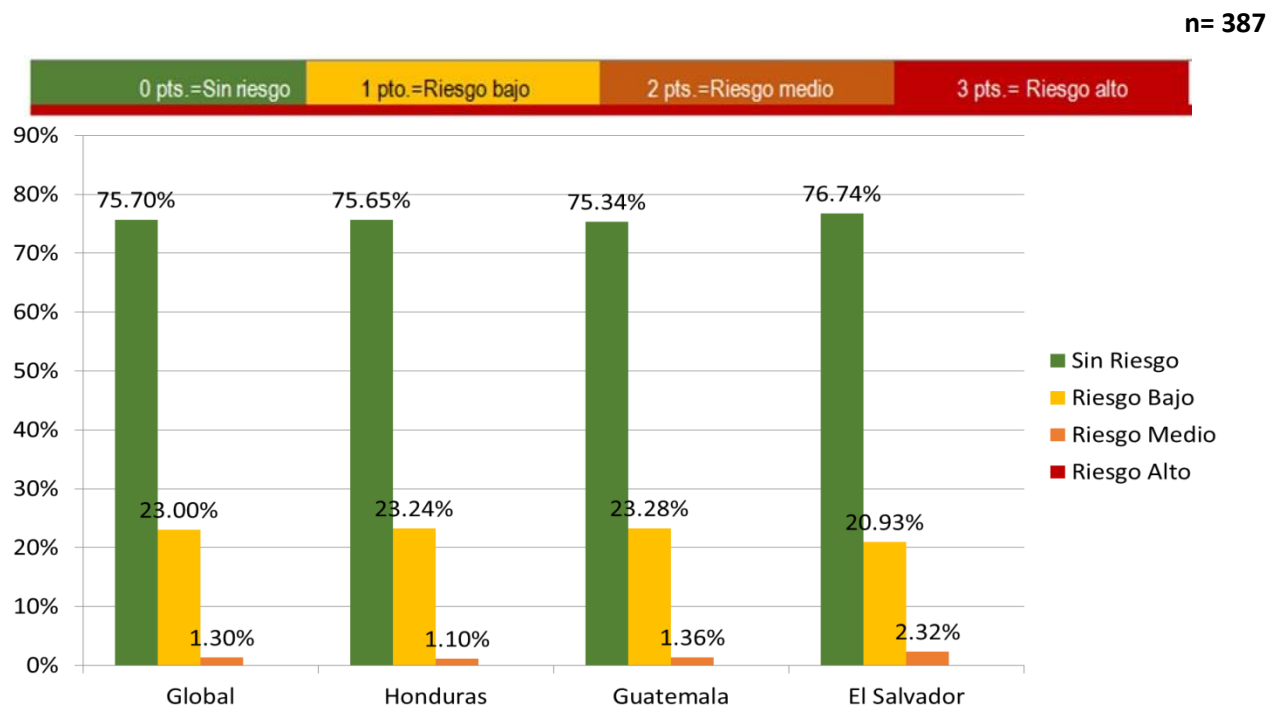
En estas condiciones, este factor se puede prestar a la discusión para considerarlo como un factor protector y aunque no se logró observar una dispersión normal estadísticamente hablando, se puede observar que los porcentajes para cada categoría de riesgo, así como entre los grupos de nacionalidad, no distan de mucho entre sí, y, de hecho, estos

resultados observados tienen similitud con los observados en la otra variable del propio Step 2, el IMC.

Al ser un factor de riesgo, expresión de otros factores como los estilos de vida, se puede ver que los resultados del riesgo al calificar la presión arterial son concordantes y compensatorios con los observados en la dieta y actividad física, así como los obtenidos en el consumo de alcohol y tabaco pues se puede pensar que quizá tienen alguna relación, pues de forma teoría y técnica se conoce que los problemas de presión arterial alta resultan de una interacción de múltiples factores y causas como herencia biológica, alimentación poco adecuada, sedentarismo, consumo de tabaco, alcoholismo, estrés, entre otros.

Sin embargo, los datos colectados en este trabajo resultan insuficientes para demostrar a través de diversas metodologías estadísticas su relación entre si como ya se describió anteriormente, pero de forma descriptiva se pueden originar varias hipótesis.

*Gráfico 7 Riesgo presión arterial*



Fuente: Base de datos propia

### 8.3.3 Step 3

El tercer Step implica las medidas bioquímicas en capilar, es importante mencionar que todas las muestras fueron tomadas en postpandrial, 2 horas después de haber ingerido el último alimento.

De igual forma que las áreas del Step anterior, la clasificación y nomenclatura estuvieron dadas por las normas oficiales mexicanas correspondientes, los parámetros estipulados por la AHA y por la NCEP.

#### 8.3.3.1 Glicemia capilar

Uno de los factores que componen el Step 3 de los componentes bioquímicos son las cifras de glicemia capilar, esta es una prueba de tamizaje que mide los mg/dL de glucosa en sangre, al ser una prueba de tamizaje se toma gracias a una gota de sangre en capilar en ayunas o post-pandrial (mínimo 2 horas después de la última ingesta de alimento).

La glicemia capilar como factor de riesgo para la estrategia del Step se refiere también a un factor biológico expresivo de los factores de comportamiento y antropométricos, es por ello que en la estrategia del Step weis, el riesgo es acumulativo y de distinto ponderal según su clasificación.

Es decir, numéricamente no representa el mismo riesgo una población que mantiene hábitos y estilos de vida de alto riesgo frente a otra población que ya somatiza estos altos riesgos en la antropometría y más aún quienes ya expresan riesgos en cifras anormales en marcadores bioquímicos como lo es la glicemia capilar.

Para la clasificación de este factor, se utilizaron los valores enmarcados en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus y los índices señalados por la American Diabetes Association, los cuales quedaron como lo muestra la ilustración 11 de la sección de “Metodología de análisis de resultados STEP” de este documento.

De forma teórica y técnica se sabe que existen algunos factores de riesgo y causas que pueden alterar los índices normales de glucosa en sangre, principalmente los malos hábitos alimenticios, la inactividad física, el exceso consumo de alcohol, contextos estresantes, entre otros.

Es por ello que se pretendió buscar una asociación o correlación entre los datos obtenidos, sin embargo, al correr la prueba de normalidad de Kolmogórov – Smirnov se observaron puntuaciones menores a 0.05 en este factor segmentado en todos los niveles de riesgo, por lo que no se cumple con el criterio de distribución normal para realizar pruebas paramétricas.

También se aplicó la prueba estadística ANOVA de una vía para encontrar diferencia de medias entre los grupos de nacionalidad con este factor. Los resultados obtenidos mostraron un valor de 0.669, interpretándose como que no existen diferencias significativas entre las medias de estos grupos.

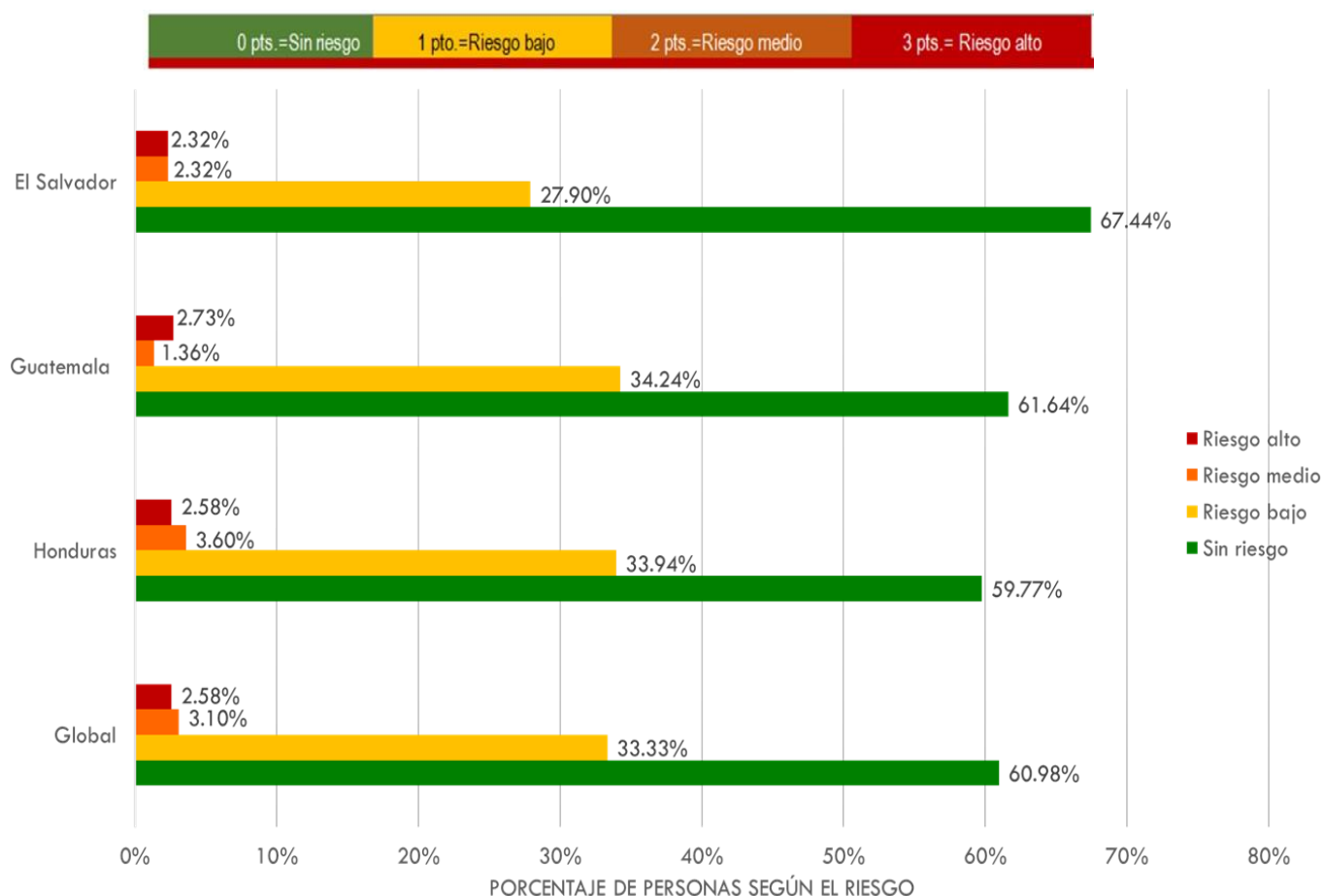
La glicemia capilar en todos los participantes fue tomada post-pandrial, cabe resaltar que para las personas que no cumplían con las 2 mínimas horas después del último alimento, no se les practicaba la prueba y se les pedía volver al tiempo cumplido. Sólo hubo 3 casos en los que no se les tomó la prueba y no regresaron posteriormente, por lo que se decidió eliminar los casos en todo el estudio.

Los valores encontrados que van desde los 70 a 140 mg/dL fueron clasificados como sin riesgo, de 141 a 160 mg/dL corresponde a riesgo bajo, de 161 a 180 mg/dL y riesgo alto a los que registraron valores de más de 180 mg/dL. En este sentido, se puede decir que el 61% de la población no presentó riesgo, pero 2.6% se encuentra en riesgo alto, pues los valores de estas personas fueron 182, 191, 254, 300, 195, 241, 252 y 2 personas a quienes el glucómetro marcó Hi.

Este panorama parece alentador puesto que la gran mayoría de los participantes se encuentran sin riesgo, pero es de llamar la atención que existen casos de glicemias capilares con valores muy altos, y aunque de manera general los resultados no son distantes en gran medida entre sí, entre los grupos de nacionalidades y entre otros factores como la dieta, la actividad física y el IMC, son casos que se retomarán en el capítulo de discusión de este documento.

Gráfico 8 Riesgo glicemia capilar

n= 387



Fuente: Base de datos propia

### 8.3.3.2 Colesterol

Las cifras y clasificación de los niveles de colesterol fueron extraídas de los lineamientos de la AHA, en los cuales se enmarcan 4 niveles. Las cifras menores a 200 mg/dL se puntúan como sin riesgo, de 200 a 239 mg/dL riesgo bajo, de 240 a 300 corresponden a un riesgo medio y mayores de 300 a un riesgo alto.

De esta forma, en la población de estudio, se encontró que el 55.3% se encuentra sin riesgo, y el 0.5% en riesgo alto, cuyos valores, el colesterometro los marcó como Hi.

Tabla 6 Riesgo colesterol capilar

n= 387

| Ponderación                                  |                        |                         |
|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 0 pts.=Sin riesgo                            | 1 a 2 pts.=Riesgo bajo | 3 a 4 pts.=Riesgo medio |
|                                              |                        | 5 a 6 pts.= Riesgo alto |
| VALORES DE COLESTEROL TOTAL EN CAPILAR mg/dL | FRECUENCIA             | PORCENTAJE              |
| <200                                         | 214                    | 55.3                    |
| 200 A 239                                    | 167                    | 43.2                    |
| 240 A 300                                    | 4                      | 1                       |
| >300                                         | 2                      | 0.5                     |
| TOTAL                                        | 387                    | 100.0                   |

Fuente: Base de datos propia

### 8.3.3.3 Triglicéridos

La nomenclatura y clasificación de los valores observados en la población fueron puntuados y organizados de acuerdo a las actualizaciones emitidas por el NCPE, las cuales se encuentran en 4 niveles, estos fueron tomados como el nivel de riesgo correspondiente.

Entonces, los valores menores a 150 mg/dL son nombrados como sin riesgo, los que van de 150 a 199 mg/dL corresponden al riesgo bajo, de 200 a 499 significan riesgo medio y los que son iguales o mayores a 500 son de alto riesgo.

En esta población de estudio, se observó que la mayoría se encuentra en riesgo bajo, seguida de la de sin riesgo, sin embargo, 7 personas presentaron valores de triglicéridos altos siendo estos mayores a 500 mg/dL.

*Tabla 7 Riesgo triglicéridos en capilar*

**n= 387**

| Ponderación                                     |                        |                         |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 0 pts.=Sin riesgo                               | 1 a 2 pts.=Riesgo bajo | 3 a 4 pts.=Riesgo medio |
|                                                 |                        | 5 a 6 pts.= Riesgo alto |
| VALORES DE TRIGLICÉRIDOS TOTAL EN CAPILAR mg/dL | FRECUENCIA             | PORCENTAJE              |
| <150                                            | 167                    | 43.2                    |
| 150 A 199                                       | 192                    | 49.6                    |
| 200 A 499                                       | 21                     | 5.4                     |
| >499                                            | 7                      | 1.8                     |
| TOTAL                                           | 387                    | 100.0                   |

Fuente: Base de datos propia

## 8.2 Los subgrupos más vulnerados: un análisis horizontal

### 8.2.1 De las mujeres embarazadas

Como ya se evidenció, la gran mayoría de las personas en situación de migración que atraviesan nuestro país, no recibe atención en salud en su país de origen, sin embargo, el panorama parece más adverso cuando se realiza un análisis de las mujeres embarazadas y se observa que sólo 2 de las 16 mujeres que en ese momento se encontraban cursando su embarazo recibió atención en salud en su país de origen.

El problema parece agravarse aún más cuando 15 mujeres dijo ser consumidora de tabaco encontrándose en este estado de gravidez. Este cruce de variables es importante, pues el consumo de tabaco representó el principal factor de riesgo a padecer enfermedad crónica, y en este caso representa un mayor riesgo no solo para la mujer sino para el producto en desarrollo embrionario.

En cuanto a las edades de las mujeres embarazadas, 7 de ellas se encuentran entre los 18 y los 25 años, 6 entre los 26 a 30 años, 1 de 31 a 35 y 2 de 36 a 40. Estos datos son importantes para contextualizar sociodemográficamente la situación de las mujeres centroamericanas en situación de migración.

*Tabla 8 Atención en salud y consumo de tabaco en la mujer embarazada*

**n= 87**

|                                     |    | Mujer embarazada |    | Frecuencia |
|-------------------------------------|----|------------------|----|------------|
|                                     |    | Si               | No | Total      |
| Atención en salud en su país origen | Si | 2                | 3  | 5          |
|                                     | No | 14               | 68 | 82         |
| Consumo de tabaco                   | Si | 15               | 67 | 82         |
|                                     | No | 2                | 3  | 5          |

Fuente: Base de datos propia

### 8.2.2 De los adultos mayores

También, entre los grupos más vulnerados se encuentran los adultos mayores, pues se trata de un extremo del ciclo vital en el que los riesgos a la salud se encuentran más latentes, es por ello que el análisis horizontal de los factores de riesgo cobra relevancia, y aunque se trata de un grupo minoritario, los resultados no son muy favorables.

De acuerdo a los grupos de edad por quinquenio, se encontraron 1 persona de 56 a 60 años, 3 personas de 61 a 65, 4 en el grupo de 66 a 70 y 2 individuos mayores de 70 años. Todos ellos refirieron fumar actualmente, 8 se encuentran en riesgo medio y 2 en riesgo alto, además también es importante resaltar que 9 de ellos tienen más de una enfermedad crónica ya diagnosticada entre las que destacan diabetes, hipertensión e insuficiencia cardíaca.

*Tabla 9 Riesgo de consumo de tabaco y enfermedades en adultos mayores*

**n= 10**

| Perfil / grupo etario       |                        | 56 a 60 años | 61 a 65 años | 66 a 70 años | >70 años | Frecuencia Total |
|-----------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|------------------|
| Riesgo consumo de tabaco    |                        |              |              |              |          |                  |
|                             | Riesgo medio           | 1            | 3            | 3            | 1        | 8                |
|                             | Riesgo alto            | 0            | 0            | 1            | 1        | 2                |
| Enfermedades diagnosticadas |                        |              |              |              |          |                  |
|                             | Diabetes               | 0            | 3            | 4            | 1        | 8                |
|                             | Hipertensión           | 0            | 3            | 4            | 1        | 8                |
|                             | Insuficiencia cardíaca | 0            | 0            | 0            | 1        | 1                |

Fuente: Base de datos propia

### 8.2.3 De los altos niveles de glicemia capilar

Aunque las personas que presentaron niveles altos de glicemia capilar postpandrial son minoría representando así el riesgo medio y alto con 12 personas entre 161 y 180 mg/dL y 10 personas con más de 180 mg/dL, respectivamente, es importante analizar y discutir los resultados encontrado, pues se trata de personas mayormente jóvenes, algunos con diagnósticos como epilepsia (2), otros pocos con diagnósticos como diabetes (3) e hipertensión (4), y otros sin diagnostico alguno (16).

Estos datos cobran relevancia para la discusión, pues solo 3 personas con diagnóstico de diabetes presentaron glicemia capilar por encima de los 160 mg/dL, el resto presentó niveles de glicemia en aparente control.

*Tabla 10 nivel de glicemia capilar y grupo etario*

**n= 387**

| Grupo etario/ Niveles de glicemia capilar | 70 a 140 mg/dL | 141 a 160 mg/dL | 161 a 180 mg/dL | >180 mg/dL |
|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| 18 a 25 años                              | 78             | 41              | 4               | 0          |
| 26 a 30 años                              | 46             | 32              | 3               | 2          |
| 31 a 35 años                              | 51             | 25              | 2               | 3          |
| 36 a 40 años                              | 54             | 28              | 2               | 3          |
| 41 a 45 años                              | 1              | 0               | 0               | 0          |
| 46 a 50 años                              | 0              | 0               | 0               | 0          |
| 51 a 55 años                              | 2              | 0               | 0               | 0          |
| 56 a 60 años                              | 0              | 1               | 0               | 0          |
| 61 a 65 años                              | 1              | 1               | 0               | 1          |
| 66 a 70 años                              | 2              | 1               | 1               | 0          |
| >de 70 años                               | 1              | 0               | 0               | 1          |
| Frecuencia total                          | 236            | 129             | 12              | 10         |

Fuente: Base de datos propia

## IX. DISCUSIÓN

La salud de las personas en situación de migración debe ser vista desde un punto más integral, pues no solo se trata del reconocimiento y atención de las enfermedades y condiciones que cursan durante el tránsito o desde sus lugares de origen. Para prueba de ello es la poca disponibilidad de la bibliografía para discutir los resultados encontrados en este trabajo de investigación.

Tal y como lo señala Ceja y colaboradores, los problemas de salud de las personas en tránsito son observados en 3 tiempos, desde su estancia en el país de origen, el tránsito y el asentamiento en el lugar de destino, sin embargo, se analizan condiciones económicas, políticas y sociales además de las condiciones climáticas y de violencia a las que se enfrenta este grupo vulnerable.<sup>96</sup>

O lo escrito por Cabieses y colaboradores, quien en su artículo “Migración internacional y salud: el aporte de las teorías sociales migratorias a las decisiones en salud pública” visibiliza el reciente cambio en las políticas migratorias en México, el uso de nuevas rutas por parte de las personas en tránsito y los peligros de violencia, abuso y condiciones de poco acceso a los servicios básicos y de saneamiento y la aparición de enfermedades infecciosas,<sup>97</sup> pero ¿Qué hay de la concepción integral del riesgo? ¿Y de aquellas prácticas y estilos de vida, la ante sala de las llamadas enfermedades silenciosas y discapacitantes?

Esto es solo una parte de la salud migratoria, la parte de la enfermedad aguda, sin tener evidencia de aquellos factores que dinamisan el riesgo de las personas a la aparición o complicación de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Es importante mantener estos aspectos en cuenta sobre todo porque los proveedores del servicio de salud tienen enfrente un gran reto y un gran campo para la salud pública preventiva en sus 3 niveles; a través de la protección específica y promoción de la salud, el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y la rehabilitación y limitación del daño.

Por último, para el estudio del riesgo a la salud en las personas en tránsito, debe ser reconocido no solo como desde una perspectiva social y biológica por separado, sino también sumar y transformar aquellas variables sociales, puntuarlas e integrarlas para

obtener una concepción del riesgo más global con el fin de propiciar acciones mejor apegadas a las condiciones de las personas en situación de migración.

### 9.1 Sobre el perfil demográfico de aquellos que transitan

En este estudio se decidió incorporar a los países origen de migrantes de la región llamada “el Triángulo Norte de Centroamérica” (TNCA) el cual está compuesto por Guatemala, Honduras y El Salvador, que entre ellos no existe gran disparidad socioeconómica, pero frente a otras regiones, sí. Un ejemplo es la esperanza de vida, pues como se ha mencionado anteriormente en este documento la esperanza de vida es menor comparado con otros países destino o tránsito, mientras en México la esperanza de vida es de 74.95 años, en Honduras, Guatemala y El Salvador es de 74.90, 73.81 y 72.87 años respectivamente según datos del Banco Mundial.<sup>98</sup>

Estados Unidos es el principal país destino de personas de origen de la región del TNCA, pues es receptor del 85.76% de las personas en movilidad. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) coincide en que este flujo se ha mantenido en aumento en los últimos años, posicionando a México no solo como un país origen o de paso sino como destino y de retorno.<sup>99</sup>

Al hablar del perfil sociodemográfico analizado en esta tesis, es coincidente con lo descrito por la encuesta American Community Survey (ACS) y la CEPAL, pues la población migrante proveniente de la región del TNCA está compuesta principalmente por personas de sexo masculino y en edades de etapa productiva del ciclo vital, es decir entre los 18 y los 60 años.<sup>100</sup>

Es importante resaltar que cuando se precisa el índice de hombres entre mujeres, la encuesta ACS, menciona una relación de 1.14 hombres por cada mujer de origen de la región del TNCA, sin embargo, en este trabajo el índice fue de 3.44 hombres por cada mujer.

Esta diferencia puede estar influenciada por el contexto en el que se desarrolló el estudio, ya que este estudio se llevó a cabo en una sola zona, dentro de un albergue de migrantes en el bajío de México, en San Luis Potosí para ser más precisos, en uno de los principales

corredores, preferentemente usado por población de origen hondureña como se señaló oportunamente en el capítulo del marco teórico de este documento.

Sin embargo, el perfil sigue siendo muy similar y estas características son primordiales en los estudios con bases teóricas en el modelo ecológico, pues estas atribuciones en los perfiles de las personas migrantes denotan múltiples estructuras sociales en las que se desarrollan condiciones y prácticas que componen un contexto influyente en el entorno de estas personas.

Las 3 naciones que conforman al TNCA son coincidentes en formas y motivos de movilidad, pues entre la falta de oportunidades de desarrollo, así como los conflictos armados y problemas con la delincuencia son algunos de los factores que ya sea tardía o temprana pero sí aceleradamente han incrementado el flujo migratorio hacia México y Estados Unidos, así se conceptualiza un contexto histórico aún vigente no solo en formas y métodos, sino también en quiénes y es que los perfiles de las personas parece que se han transformado pero no del todo.

Pues lo encontrado en este estudio coincide con los perfiles demográficos descritos en ese contexto histórico planteado por Pederzini en el Central America - North America Migration Dialogue (CANAMID), pues hoy en día la mayoría de las personas en movilidad no autorizada siguen siendo hombres jóvenes y maduros en condiciones que representan mano de obra. Con esto no se quiere decir que estas condiciones sean exclusivas de los hombres, sin embargo, si representan una mayoría.<sup>101</sup>

Los aspectos sociodemográficos son de gran ayuda para comprender el comportamiento y algunas realidades de las personas y en el caso de las personas en situación de migración no es la excepción, pues en este estudio observamos esa situación, pues al ser en su mayoría adultos jóvenes, quizá sea un factor si no determinante, si colaborador para ver los resultados de esta investigación, es decir quizá este perfil esté relacionado con los factores de riesgo y los factores protectores para el desarrollo de enfermedades crónicas así como la prevalencia actual de las mismas en esta población.

## 9.2 De las enfermedades crónicas encontradas

Como ya se señaló, existen algunas características de las personas en situación de migración que pueden ser atribuibles, asociadas o correlacionadas con algunas condiciones de salud.

De forma teórica y técnica que la prevalencia de enfermedades crónicas es mayoritariamente en personas adulto mayor, sin embargo, esta condición no es exclusiva de esta etapa de la vida, pues no se trata de un factor que sea determinante. Lo mismo sucede con los resultados encontrados en este estudio, pues la mayoría de la población se trató de adultos jóvenes, siendo así una porción pequeña de la población estudiada quien registró algunas enfermedades crónicas ya diagnosticadas. De hecho, las enfermedades no transmisibles son enfermedades multicausales cuyos factores desencadenantes intervienen en diferente medida dependiendo de la enfermedad de que se trate, por ejemplo, aunque el desarrollo de la diabetes tiene un importante componente hereditario, sabemos que tiene una alta asociación a los estilos de vida a diferencia de otros tipos de enfermedades crónicas en los que la asociación a estilos de vida es mínima, como por ejemplo la epilepsia.

Por lo tanto, el resultado encontrado con respecto a la prevalencia de enfermedades no transmisibles se puede considerar coincidente con la prevalencia de las enfermedades crónicas y los perfiles sociodemográficos de las personas residentes en cada país del TNCA como se describió en el marco teórico de este documento.

La prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los países del TNCA son mayormente en adultos mayores, consumidores de alcohol – tabaco, sedentarios, con alimentación poco adecuada y que viven en situación de estrés. Por lo que era esperable una baja prevalencia de estas enfermedades en población migrante al tratarse de un perfil sociodemográfico diferente,<sup>102</sup> sin embargo, aunque la prevalencia de enfermedades crónicas es bajo, los factores de riesgo están presentes y es precisamente a lo que este trabajo se planteó como objetivo, pues en los resultados se evidencia la prevalencia y reconocimiento de estos factores de riesgo y esto nos lleva a pensar más allá del objetivo de este estudio, al propósito, el cual representa una serie de planteamiento de hipótesis para futuros estudios así como al planteamiento de estrategias para que precisamente esta

baja de prevalencia de diagnósticos de enfermedades crónicas no aumente, es decir, la promoción a la salud, un pilar para la salud pública.

Si bien es cierto, ya se señaló la poca prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles entre la población estudiada comparada con la prevalencia de estas enfermedades en personas residentes de su propio país de origen, la prevalencia encontrada en este estudio representa un dato importante para la provisión de insumos y servicios para la población, pues coincide con lo narrado en las experiencias descritas con la asociación Médicos Sin Fronteras, quien asegura que “El acceso a servicios médicos básicos como la atención prenatal, el tratamiento de enfermedades pediátricas o de enfermedades crónicas rara vez está disponible” para las personas en tránsito.<sup>103</sup>

### 9.3 Del consumo de tabaco

El consumo de tabaco ha sido considerado un factor de riesgo importante en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, de hecho, forma parte de los factores de riesgo de casi todas las enfermedades y sus complicaciones de este tipo.

En este sentido y de acuerdo con el objetivo de este trabajo, se describió la prevalencia de los factores de riesgo para presentar enfermedades crónicas no transmisibles entre la población migrante que pasa por nuestro país. Y quizá uno de los más grandes hallazgos de la investigación es está, el alto riesgo que presenta la población migrante en este factor de comportamiento porque de hecho este fue el factor con mayor riesgo global.

El alto consumo de tabaco representa un gran reto para la salud pública, sobre todo para la salud de las américas, ya que, de acuerdo con la OPS, el tabaco es el causante de al menos 845 000 defunciones por año y de ser la causa de más de 25 enfermedades mortales e incapacitantes.

La misma OPS señala que los índices del consumo de tabaco son más altos en los países con mayor desarrollo, de hecho, en una comparativa entre las regiones de las Américas posiciona a Centroamérica como la región de menor tasa de consumo, y al Cono Sur como la región de mayor consumo, sin embargo, menciona a Estados Unidos y a Canadá como los países con una mortalidad alta y sostenida por causas relacionadas con el consumo del tabaco.

Dado lo anterior, es importante visualizar al problema no comparado con otras regiones, sino que de manera particular en Centroamérica como región origen de migrantes de importante flujo en los países del TNCA.

Y es que, según lo señalado por Barro Lugo, entre las condiciones psicosociales más prevalentes y de gran implicación en las estructuras del contexto del migrante no regularizado son los trastornos de depresión y ansiedad independientemente de la gravedad del problema, de hecho, en su artículo publicado “Depresión y ansiedad en inmigrantes no regularizados”, menciona que el problema de la depresión y la ansiedad es mucho más grande entre las personas en tránsito que en aquellas que son residentes.<sup>104</sup>

Martínez Manuel también evidencia la problemática que representan los factores de riesgo psicosocial entre la población migrante, ya que no solo se trata aquellas estructuras que guarda la etapa de tránsito, sino que también los contextos desarrollados a la llegada y asentamiento de la población migrante, pues desde la partida de sus lugares de origen, el tránsito y la llegada, se hace presente la lucha de poderes entre “población autóctona vs población alóctona”, generando contextos en los que es inminente la presencia de una percepción cognitiva de amenaza y una percepción afectiva de amenaza en forma de miedo y ansiedad.<sup>105</sup>

A su vez, Melgarejo y colaboradores señalan a la ansiedad como uno de los principales factores que favorecen al consumo de tabaco, entre otros factores descritos se encuentran el estrés, el contexto social y la personalidad misma, son situaciones que no son ajenas al contexto de las personas en tránsito convirtiéndolos en un grupo muy vulnerable para estas prácticas de riesgo directo a la salud como lo es el tabaquismo.<sup>106</sup>

Coincidente con los resultados mostrados por González y colaboradores en su estudio “Prevalencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas en inmigrantes latinoamericanos adultos” demuestra que, entre la comunidad latina migrante en Europa, no se encontraron diferencias significativas entre el consumo de tabaco y alguna variable sociodemográfica.

Entre los datos no coincidentes entre el estudio publicado por González y colaboradores y el nuestro es que mientras en el de nosotros, el consumo de tabaco es el principal factor

de riesgo por frecuencia, cantidad, tiempo y número de personas, González posiciona al consumo de alcohol como la práctica de mayor prevalencia con el 60% de consumidores, 30% para tabaco, además que incorporó el consumo de sustancias ilegales.

Las diferencias encontradas se deban quizá a las 3 características pilar de los estudios en epidemiología: tempo, lugar y persona, porque nuestra población fue estudiada en el albergue para migrantes en San Luis Potosí a migrantes de origen de la región del TNCA, González lo hizo con grupos de personas en Sevilla ya asentadas de origen latino.

Sin embargo, la propuesta de incluir al consumo de sustancias no legales en los estudios para determinar factores de riesgo a enfermedades crónicas es fundamental que sea considerada. Pues para nuestro estudio recurrimos a lo enmarcado por la estrategia del STEPweis, es importante incluir esta variable, pues podría generar una percepción del riesgo más integral, sobre todo en esta población migrante que se enfrenta a malestar emocional, problemas de adaptación y condición de riesgo, encontrando al consumo no solo de alcohol y tabaco sino también de otras drogas, una forma de afrontamiento, tal y cual lo describe Arellanez.<sup>107</sup>

Particularmente, los resultados del consumo de alcohol analizados en nuestro estudio, no representa un riesgo tan alto como la frecuencia de consumo descrita por González, sin embargo, los datos obtenidos si representan un riesgo importante ya que la mayoría de las personas sujeto de estudio calificaron como riesgo medio, según la semaforización realizada.

El riesgo en cuanto al consumo de alcohol es importante tenerlo en cuenta, ya que, si bien es cierto que sólo el 9.8% de la población calificó como riesgo alto, el 47.5% calificó con riesgo medio y estos riesgos son sumatorios, acumulables y ponderados, por lo que juega un papel muy importante ya que se trata de un factor de riesgo y no un factor protector presente como lo es con otras variables.

De acuerdo con lo señalado por Lila y colaboradores en su estudio de intervención con migrantes latinoamericanos sobre el consumo abusivo de alcohol, es pertinente la generación de evidencia científica que contextualice a las personas en situación de movilidad de manera que se puedan identificar y atender aquellas prácticas de riesgo para

su salud, de las cuales, en ocasiones, para ellos no representa un factor de riesgo, esto incluye al consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.<sup>108</sup>

#### 9.4 De la dieta y la actividad física

La dieta y la actividad física también son factores que juegan un papel muy importante en la concepción del riesgo a padecer enfermedades crónicas. Lo analizado en este estudio es muy curioso puesto que de primera intención se pensaría que los hábitos dietéticos no son los adecuados en la población migrante, puesto que los contextos socioculturales y económicos no son los mejores para que esta población tenga acceso a una alimentación adecuada, así como a las condiciones de actividad física - descanso planificado y de rutina.

Sin embargo, más allá del simplismo, se observaron a la dieta y a la actividad física como factores protectores, y esto quizá esté relacionado con la estructura del instrumento empleado y la metodología. En este sentido, es importante recordar que el estudio está realizado en personas en tránsito migratorio, pidiendo que sus respuestas fueran a lo experimentado en el tránsito.

El instrumento está estructurado para determinar el riesgo representado por la dieta en funciones del consumo de frutas y verduras, su frecuencia y cantidad. Así mismo, la forma del instrumento para indagar en la actividad física, está compuesta por frecuencia, cantidad de tiempo e intensidad.

Estos factores protectores resultantes distan de lo descrito por Regata, ya que ella realiza una comparativa entre la población migrante centroamericana con africana obteniendo mejores puntuaciones en la población africana migrante.<sup>109</sup>

Estas diferencias pueden estar relacionadas por el contexto en el que Regata realizó su estudio, pues ella describió aspectos que integran a la calidad de vida de migrantes, residentes en España de origen africano, europeo centro y sudamericano.

Es por ello que es de suma importancia señalar que el contexto y el método sean siempre visualizados, puesto que en este caso en particular podemos estar ante un caso de “efecto del inmigrante sano” en el cual el contexto carente y adverso del tránsito priva somete a la población en movilidad de ciertos alimentos y prácticas, teniendo a disposición otros

que son de mayor aporte nutritivo por lo que en el aspecto de la dieta y la actividad física resultan ser condiciones mejores que de las que gozan los residentes de los lugares de destino, este efecto termina cuando los migrantes residen en el lugar de destino y cambian los hábitos de alimentación y sedentarismo como un efecto de adaptación a lo disponible en la región de residencia.<sup>110</sup>

### 9.5 Del IMC y la Presión Arterial

Los datos obtenidos del IMC y la presión arterial de las personas sujetos de estudio muestran a la gran mayoría como sin riesgo o riesgo bajo. Este panorama parece favorable para la salud de las personas en tránsito, sin embargo, la situación es muy similar con lo analizado y discutido con las variables de dieta y ejercicio.

El IMC y la presión arterial son factores antropométricos que surgen de la expresión de los factores de comportamiento, como se señaló en el análisis de los resultados, quizá lo observado sea producto de un equilibrio de factores protectores como la dieta y el ejercicio y de factores de riesgo como el consumo de alcohol y tabaco. Sin embargo, los datos no cumplieron con las condiciones para poder comprobar correlaciones o asociaciones estadísticas.

Existen diversos estudios que plantean y reafirman el “efecto del inmigrante sano”, estos estudios analizan una variable en particular, darle seguimiento y plantear la teoría del efecto. Un ejemplo de ello es lo realizado por Vega en 2016.

Vega realizó una descripción de la prevalencia de los índices de sobrepeso y obesidad en migrantes cuyo país de destino fue Estados Unidos. En su estudio encontró que la gran mayoría de los migrantes les fue diagnosticado sobrepeso y obesidad ya estando en su lugar de destino y de hecho asegura que “es probable que los individuos hayan llegado sanos a aquel país y en el transcurso de su estancia hayan presentado alguno de estos padecimientos”, “modifican sus hábitos alimenticios para asimilarse a la sociedad ya que tienen acceso a nuevos productos que no consumían en su lugar de origen pero que suelen tener consecuencias negativas para su salud”.<sup>111</sup>

Caso similar sucede con la presión arterial, Listerri y colaboradores realizaron un estudio para determinar la prevalencia de hipertensión arterial entre población de origen migrante

residente de una región de España. El estudio consistió en registrar las cifras de presión arterial de dos tomas por 3 visitas a la consulta médica.<sup>112</sup>

Los resultados de Listerri hacen alusión a que el 31.4% presentó cifras por encima de los parámetros normales. También observó que existieron diferencias al analizar los datos de la presión arterial según el sexo, la nacionalidad y el tiempo de residencia. En el caso de este estudio no se encontró diferencia significativa, puesto que los valores del ANOVA de un factor fueron siempre mayores a 0.05.

El 31.4% de población con cifras alteradas encontrados por Listerri, no dista en demasía con lo encontrado en este estudio, puesto que nuestros datos muestran al 75.7% de la población con cifras normales de presión lo que quiere decir que el 24.3% restante presentó cifras por encima de los parámetros normales, en diferente clasificación según la norma oficial correspondiente.

#### 9.6 De los factores bioquímicos

Los factores bioquímicos como los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en sangre son biomarcadores que indican una anormalidad progresiva producto de una serie de comportamientos en el organismo, principalmente producto de acciones poco favorables a la salud en los estilos de vida.

Es importante destacar que estos biomarcadores son usados e interpretados en el área de salud como pruebas de tamizaje y de diagnóstico clínico, por lo general las pruebas de tamizaje son pruebas rápidas hechas en capilar para interpretar un resultado rápido y sospechar o no de alguna condición o complicación.

Para la estrategia del STEPweis estos niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en capilar son un indicador de riesgo si se encuentran fuera de los parámetros normales, de hecho, puede representar la conducta de los factores de riesgo de comportamiento y los antropométricos.

La OMS reconoce que el entorno y contexto al que llegan las personas en situación de migración representa un riesgo para la salud para la misma población migrante, pues el cambio de vida social los expone a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>113</sup>

En algunos escritos se describen los riesgos que representa la aparición de enfermedades crónicas en población migrante, entre estos factores se encuentra el lugar de origen y las implicaciones sociales que se ven inmersas en el proceso de migración.

Es cierto que existe muy poca evidencia publicada sobre la prevalencia de los factores de riesgo bioquímicos que en este estudio describimos, también es complicado conocer la prevalencia de enfermedades no transmisibles en población migrante.<sup>114</sup>

Es importante resaltar que, aunque fueron pocas las personas que presentaron niveles de glucosa con alto riesgo, el problema es que son niveles muy altos, que representan un serio problema de salud que, aunque no se siente, el peligro es inminente. Esto es coincidente con lo afirmado por Soler en 2013.

Soler afirma que “Hay un peor control y un peor registro de los indicadores de calidad en la atención de la diabetes mellitus en algunos grupos de inmigrantes”, aunque también es importante que el estudio que Soler realizó se trata de un trabajo observacional y transversal en el que registró las cifras de glucemia de población migrante que acudía a consulta médica en una región española.<sup>115</sup>

Es decir, se trata si de población de origen migrante pero ya residente de la región. En este sentido, es pertinente señalar que los estudios de riesgos y prevalencias de enfermedades crónicas no transmisibles son muy necesarios, pues es de interés para la salud pública encontrar los puntos de mejora y los puntos de fortaleza para favorecer la toma de decisiones en las acciones dirigidas a población prioritaria en los planes de gobierno.

## 9.6 Del uso de los servicios de salud

El uso de los servicios de salud en este estudio estuvo determinado por la exploración del motivo de su uso y el proveedor de dicho servicio, también si en su país de origen acudía al servicio y si tenía alguna condición de embarazo o discapacidad.

Se han encontrado diversos estudios que exploran esta variable, pero de forma distinta o con elementos diferentes, de acuerdo con la revisión de la bibliografía hecha por Tenorio, los artículos analizados contemplan “la relación entre el estatus migratorio y la utilización

de servicios”, “visión binacional” y “la utilización de servicios en migrantes de sexo femenino”.<sup>116</sup>

Si bien es cierto que no se ha encontrado un instrumento validado para explorar esta característica en población tan específica como lo es la población en situación de migración en la etapa de tránsito, es fundamental y necesaria estandarizar las estructuras que denotarán la descripción del uso de los servicios de salud pues el dato es tan necesario para las instituciones gubernamentales y no gubernamentales para en la planificación administrativa y de atención directa a esta población tan particular.

### 9.7 De los subgrupos más vulnerados

Coincidente con lo planteado por Fernández Niño, las mujeres migrantes embarazadas son un grupo mayormente vulnerable, pues son condiciones sumadas que las coloca como un grupo que requiere de atención en salud, pues las razones por las cuales acuden a los centros hospitalarios no sólo corresponde a razones relacionadas con el control prenatal o del parto, sino también por otras condiciones de enfermedad o violencia.<sup>117</sup>

Si bien es cierto, la gran mayoría de los estudios sobre mujeres embarazadas en situación de migración las caracteriza específicamente en su estado de salud, en este estudio se decidió recuperar los datos sobre el uso del servicio de salud en sus países de origen, pues se trata de un estudio en la identificación de factores de riesgo para la salud.

Es por ello que se sugiere una nueva línea de investigación compleja e integradora en la que las principales actrices sean las mujeres embarazadas en tránsito, pues representa un reto para la salud pública la atención a este grupo, no solo por el estado de salud de la mujer y del producto, sino para el estado en el que se encuentra el sistema de salud en sus tres niveles de atención, pues como se evidenció en los resultados obtenidos, gran parte de las mujeres grávidas consumen tabaco, aunque se desconoce lo que representa para ellas el cigarro, si se conoce que se trata de un factor de riesgo tanto para la salud de la mujer y el producto el corto, mediano y largo plazo.<sup>118</sup>

El caso es muy parecido con el de los adultos mayores en situación de migración y su riesgo por consumo de tabaco, pues, aunque son pocos los adultos mayores en tránsito, son de los grupos más vulnerados.

Así mismo se desconoce el significado que simboliza el cigarro, pero como se muestra en este estudio, representan un riesgo de medio a alto para la aparición o complicación de las enfermedades crónicas, pues casi todos los adultos mayores centroamericanos en tránsito viven con diabetes e hipertensión.

De acuerdo con Pavón y colaboradores, el consumo de alcohol y tabaco ha sido poco estudiado en los adultos mayores, así mismo la mayoría de programas y estrategias encaminadas a la promoción de la salud en el tema de toxicomanías van dirigidas hacia los jóvenes y adolescentes, más aún la brecha se hace más grande cuando se habla de toxicomanías de adultos mayores en situación de migración.<sup>119</sup>

Un tema más que puede significar todo un reto para la salud pública, sobre todo en investigación y en atención y prevención en sus tres diferentes niveles.

Otro dato importante es el de los niveles de glicemia encontrados, porque, aunque son un grupo minoritario y no representen un alto riesgo de forma global, este grupo se encuentra compuesto en su mayoría por adultos jóvenes, es preocupante para la salud pública, dado que, si bien es cierto se trata de una prueba de tamizaje y no de diagnóstico, si se levanta sospecha de problemas de salud de este tipo en jóvenes en situación de migración.

Jóvenes que requieren de atención en salud, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno por parte del sistema de salud mexicano, pues independientemente de su situación migratoria, es decir si son o serán residentes, refugiados o solo estén de paso en México, la salud como derecho humano y como derecho de las personas en situación de migración está presente.

Si bien es cierto, no se cuentan con los suficiente muestra para demostrar estadísticamente que la edad “avanzada” y el conocer su diagnóstico de enfermedad crónica es un factor protector para mantener los niveles aceptables de glicemia capilar, si se puede aseverar que se observó que la mayoría de los adultos mayores centroamericanos en tránsito con enfermedad crónica diagnosticada presentaron niveles de glicemia capilar en riesgo bajo y sin riesgo, no pudiendo aseverar lo mismo para los más jóvenes, quedando así un punto más para desarrollar más investigación en cuanto a este tema.

## 9.8 Del derecho a la salud y el esfuerzo de las organizaciones

Todo lo desarrollado, se puede decir que se trata del ejercicio libre del derecho a la salud de las personas en situación de migración, quizá este sea uno de los derechos más vulnerados de las personas en tránsito, pues el hecho de la migración sigue siendo una condición que pone en desventaja y con grandes brechas en las estructuras sociales.

El derecho a la salud es más complejo de lo que parece, pues como lo describe la Organización Internacional para las Migraciones, está compuesto por libertades en donde las personas deciden sobre su atención y tratamiento haciéndolas participes directos, y también está compuesta por derechos que incluyen disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad; en el que se incluye si el acceso a la información, infraestructuras y programas, pero también la ética médica y el respeto por la cultura. Sin duda un enorme reto garantizar este derecho no solo en política sino en la atención frente al paciente.<sup>120</sup>

El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) señalan que el derecho a la educación y a la salud son derechos fundamentales que “suelen estar estrechamente vinculadas a leyes y prácticas discriminatorias y a actitudes muy arraigadas de prejuicio y xenofobia”, sin embargo, la violación a estos derechos fundamentales no solo dependen de la las leyes y políticas regidoras de los programas de atención.<sup>121</sup>

Es decir, también depende de múltiples factores socio-ambientales, pues las políticas y acuerdos no garantizan el ejercicio práctico del derecho, en este caso, en el de la atención a la salud. Estos contextos socio-ambientales son descritos de forma muy clara la obra de Leyva Torres, pues la provisión del servicio de salud para personas en tránsito es distinta en las diferentes regiones de nuestro país.<sup>122</sup>

Esta atención es vertical pues va desde las políticas y acuerdos internacionales, pasando por la subrogación de los sistemas nacionales de salud y finalmente por los proveedores de salud, que como se describió en este trabajo, los proveedores son identificados como actores del servicio público, domicilios de familias de buena voluntad y asociaciones civiles que han hecho un trabajo titánico digno de reconocimiento, pues ha ido desde la

caridad hasta la profesionalización de sus servicios, haciéndose cargo de las grandes deudas que los gobiernos tienen con la población en tránsito, en este caso la de salud.<sup>123</sup>

Los esfuerzos e intereses de las asociaciones civiles, para este caso, la Casa de la Caridad Hogar del Migrante en San Luis Potosí, va más allá del asistencialismo, pues la preocupación por el vínculo con instituciones gubernamentales y no gubernamentales ha sido con la intención de ofrecer un servicio integral a las personas en tránsito. La asistencia se ha transformado de la caridad y buena voluntad al servicio profesional, para el caso de salud, en su mayoría es brindado por pasantes de enfermería y estomatología, médicos voluntarios y enfermeras y psicólogas de contrato, así como la colaboración con los servicios de salud del estado, así como DIF y sus distintas dependencias.<sup>122</sup>

### 9.9 De los trabajos intersectoriales y los planteamientos a futuro

Es por ello que el trabajo de las organizaciones civiles, debe ser reconocido, pero también fortalecido por los sectores gubernamentales de los 3 niveles. Pues no solo se trata de ver cumplir por cumplir acuerdos binacionales o de diplomacia, sino que también se trata estar convencidos que se trata de un campo extraordinario para la salud pública, pues en este estudio se encuentran muchos factores que no son de riesgo entonces ¿Qué se tiene que hacer para que se mantengan así? Los factores de riesgo encontrados ¿Cómo pueden ser abordados? Y ¿Cuáles son las fortalezas en el uso y provisión del servicio de salud para mantener los factores protectores y reducir los factores de riesgo?

Aquellos actores principales del sistema de salud deberían ser los primeros en estar interesados en resolver estas preguntas, pues nos encontramos a tiempo de atender la salud de las personas en tránsito desde los 3 niveles de prevención y evitar muchas complicaciones a futuro, pues las políticas migratorias se están moviendo actualmente y estas permean inevitablemente la salud de las personas en tránsito.

Ejemplo de ello son los acuerdos bilaterales en materia de asilo, el tercer país seguro, pues ACNUR ha delimitado las características y responsabilidades de ser un país seguro para los refugiados y solicitantes de asilo, sin embargo, ha declarado que “Los gobiernos generalmente garantizan los derechos humanos básicos y la seguridad física de sus ciudadanos. Pero cuando las personas se convierten en refugiados, esta red de seguridad desaparece”.<sup>124</sup>

Estos acuerdos bilaterales, a grandes rasgos, consisten en extraditar a las personas en situación de migración a una frontera política de un país diferente al de procedencia y al de destino solicitado en el asilo, en espera de su resolución migratoria. Estos países receptores tienen el compromiso de garantizar todos los derechos de los migrantes, incluido el derecho a la salud.<sup>125</sup>

Estas políticas pareciera que fueran una forma de evadir responsabilidades de los gobiernos con esta población, quien queda expuesta a la violación de sus derechos y de ser perpetuada su integridad física, mental y cultural. Sin embargo, también parece una posible solución simplista al problema de la sobredemanda en las oficinas de las instituciones migratorias encargadas de resolver cada caso.

El problema de estos acuerdos bilaterales son las situaciones que vive cada país receptor pues no existe una certificación que el país receptor sustente como país seguro para los solicitantes. El problema con México es que, aunque no existe un acuerdo firmado, si se llevan acciones del “tercer país seguro”, pues se trata de acuerdos bilaterales basados en la diplomacia y no en un oficio que permita la evaluación, regulación y control, poniendo en riesgo la garantía de los derechos de los migrantes, incluido el de salud.<sup>126</sup>

Estas acciones se están llevando a cabo en las fronteras de nuestro país y es un tema que al sector salud debería estar prestando especial atención, pues estas transformaciones de políticas migratorias, el tiempo, lugar y persona son inciertos para realizar planes preestablecidos, es decir, al ser incierto y variado el tiempo, el lugar y las características de las personas solicitantes, el sistema de salud debería estar trabajando en investigaciones y diseño de estrategias para mantener las condiciones de salud de las personas en tránsito no solo en cuanto a enfermedades o condiciones agudas sino que también en aquellas en las que la cronicidad está latente y así evitar en lo más que se pueda una sobredemanda de los servicios y tratamientos por enfermedades crónicas.

## X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La migración, más que un fenómeno es un hecho que se da en todo el mundo, en la región de las Américas, uno de los tránsitos de movilidad más grandes es el que se propicia desde los países que integran el triángulo norte de Centroamérica hacia los Estados Unidos de América.

México se ha convertido en un país no solo de tránsito, sino también de destino, pues se ha convertido en una nación que recibe un sin número de solicitudes de refugio y otros trámites migratorios esto debido no solo por las razones de migración ya conocidas como la falta de oportunidades de desarrollo, violencia en sus países y regiones de origen, etc, sino también por haber sido víctima de lesiones intencionadas y no intencionadas en su tránsito por nuestro país.

Las enfermedades crónicas en el tema de la migración ha sido un área poco explorada, pues existe bibliografía que hace referencia a la descripción a la salud mental, a los riesgos enfrentados en trayecto, a la prevalencia de discapacidad y de enfermedades agudas en las personas en tránsito, esto quizá porque los enfermos diagnosticados son de baja prevalencia, sin embargo, es necesario identificar los riesgos presentes, puesto que al existir un factor de riesgo, es una posibilidad de presentar el evento.

Ello representa una gran oportunidad para la salud pública de acción con el propósito de mantener esas prevalencias a la baja, puesto que en un futuro el panorama puede cambiar. Precisamente ese fue el propósito de este trabajo, visualizar un panorama en el que se identifican los factores de riesgo y factores protectores, así como el perfil del uso del servicio de salud para generar propuestas que beneficie la salud de las personas en tránsito y al propio sistema de salud.

La gran mayoría de las personas en tránsito estudiadas, refieren tener un pobre acceso y uso del servicio de salud en su país de origen, sin embargo, la gran mayoría ha hecho uso del servicio de salud al paso por México, siendo las casas de migrante y otras asociaciones civiles quienes se ubican como principal proveedor del servicio médico.

En este estudio se encontró al consumo de tabaco y alcohol como principales factores de riesgo, la dieta y la actividad física como factores protectores, así como condiciones antropométricas y bioquímicas favorables con casos aislados de datos anormales.

En el caso de los subgrupos, la gran mayoría de las mujeres gestantes consume tabaco, aunque los adultos mayores son quienes tienen más enfermedades diagnosticadas, son quienes menor riesgo presentan pues parece ser que son quienes mejor se controlan, a diferencia de los más jóvenes que no tienen enfermedades diagnosticadas, pero si quienes más descontrol tuvieron en los datos bioquímicos representado mayor riesgo.

Si bien es cierto que los resultados de este trabajo no favorecieron a la distribución normal estadística para poder demostrar alguna correlación o asociación entre las variables, el objetivo principal fue la descripción de los hallazgos para generar hipótesis para otros estudios.

Por lo tanto, se sugiere la formulación de hipótesis a comprobar a partir de los resultados que esta tesis ha generado. La metodología favoreció a poder garantizar la presencia de personas en tránsito de los países integrantes del TNCA. Con esto gana cierta generabilidad en los datos respecto a la población, sin embargo, es importante resaltar que el estudio tuvo lugar en un albergue en la zona del centro del país, San Luis Potosí, ubicado en el corredor de mayor flujo de personas de origen hondureño, por lo que hacer estudios de esta índole en distintas zonas y en distintos corredores migratorios favorecería a la homogeneización de los datos sin perder su riqueza y quizá se encuentren mejores condiciones para realizar estadística inferencial.

Es importante tener en cuenta aquellos factores de riesgo como el consumo de alcohol y tabaco así como los factores protectores como la actividad física y la condición antropométrica y bioquímica de las personas en situación de migración, así como los pilares de apoyo en la atención como las casas del migrante y las ONG's, pues son elementos indispensables en el montaje de estrategias en materia de prevención, en cualquiera de sus niveles, para el trabajo conjunto en el ejercicio del derecho a la salud de los migrantes y el mantenimiento de bajos casos de enfermedades crónicas que tarde o temprano el sistema de salud absorberá si no se atiende a tiempo, no la problemática, porque quizá no la haya, pero si la manutención de la mejor condición de salud de estas personas.

Otro propósito de este estudio fue el de más que evidenciar un problema de enfermedad, un posible problema de salud futuro, pues la salud pública no solo se encarga de la

atención a las enfermedades sino también de aquellos factores latentes. Y es por ello que la importancia de este estudio radica precisamente en eso, en levantar la mano y proponer desde el ejercicio del derecho a la salud y desde el saneamiento del sistema de salud la manutención de las condiciones de salud de las personas migrantes que ingresan a nuestro país. Pues, las políticas migratorias internacionales, regionales y nacionales permean íntimamente el contexto socia-ambiental de las personas en tránsito, y con ello los derechos fundamentales de los migrantes, entre ellos el derecho a la salud.

Una propuesta para los países origen de migrantes del TNCA es la de buscar estrategias e implementar políticas públicas que aporten a la garantía del acceso a los servicios de salud sobre todo en los departamentos y comunidades más lejanas y marginadas, pues según son de los lugares de mayor origen migrante dentro de su nación, priorizando las acciones del primer y segundo nivel de atención en los 3 niveles de prevención, así como la replicación de estudios que se dediquen a la búsqueda no solo de enfermedad sino de factores de riesgo y su relación con la provisión del servicios de salud.

En nuestro país de igual forma el reconocer y fortalecer el trabajo de las ONG's a través de programas en la atención a la salud de la persona en tránsito, así como el trabajo intersectorial en el montaje de estrategias de atención en problemáticas y posibles problemáticas de salud, pues las políticas sociales migratorias permean al ejercicio de los derechos de los migrantes, uno de ellos el de la salud.

En la experiencia como autores de este trabajo en lo bibliográfico y en lo técnico estando y viviendo el campo, el tema de la migración, especialmente el de la salud debe ser abordado desde la concientización y ocupación si por el sector salud, pero también por el sector académico, ya que gran parte la comunidad académica, mientras el trabajo cursaba su desarrollo y era presentado en diferentes foros y congresos, las principales cuestiones eran 2, por un lado la búsqueda de factores de riesgo y no de enfermedades, teniendo así una falsa percepción en la que la salud pública se encarga de las enfermedades, y la segunda cuestión el extrañamiento del porque en extranjeros que ingresan a México con una connotación xenofóbica y de discriminación, teniendo un desconocimiento de las responsabilidades en el tema de la salud migratoria desde el punto de vista del ejercicio al derecho a la salud y el beneficio del trabajo en la atención y prevención en salud para el propio sistema.

## XI ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de las variables

|                     | Variable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Categorización/ medición o descripción del dato                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sociodemográficas   | <b>Sexo:</b> conjunto de diferencias biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> </ul>                                                                                               |
|                     | <b>Edad:</b> Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Años cumplidos</li> </ul>                                                                                                        |
|                     | <b>País de Origen:</b> Estado del que procede una persona, bien sea nacional del mismo, bien sea su país de residencia habitual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | País en el que nació o radica habitualmente.                                                                                                                              |
| Variables empíricas | <b>Factores de riesgo de comportamiento:</b> prácticas primarias expuestas por las personas que repercuten directamente a la salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dieta:</b> consumo de alimentos y bebidas de los diferentes grupos.</li> <li>- <b>Actividad física:</b> Ejercicio que requiere de gasto energético a diferentes escalas para la realización de las actividades diarias.</li> <li>- <b>Consumo de alcohol:</b> Ingesta de bebidas de diferente concentración OH.</li> <li>- <b>Consumo de tabaco:</b> Práctica directa en la que se aspira humo y toxinas proveniente de la quema del cigarro, puros o pipas.</li> </ul> | STEPSweis<br>STEP 1<br>*ver apartado de variables e instrumento                                                                                                           |
|                     | <b>Factores de riesgo Biológicos:</b> Condiciones orgánicas que estiman un estado de salud físico incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Antropometría:</b> medidas de perímetro abdominal, peso corporal, talla corporal, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura y presión arterial.</li> <li>- <b>Medidas Bioquímicas:</b> tamizaje de tomas de sangre en capilar de glucosa, colesterol y triglicéridos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | STEPSweis:<br>STEP 2 y 3<br>Se valorarán de acuerdo a las normas oficiales mexicanas regidas por el sistema nacional de salud derivadas de los dictámenes de la OMS y OPS |

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

Folio: \_\_\_\_\_ San Luis Potosí, S.L.P., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2019

Responda por favor a las siguientes preguntas marcando o escribiendo la respuesta que mejor le describe, recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas, y que usted tiene la libertad de retirarse en el momento que así lo desee, si tiene alguna duda, por favor háganosla saber.

Nombre (opcional): \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Número de viaje: \_\_\_\_\_ Días de viaje: \_\_\_\_\_

| CONSUMO DE TABACO                                                                                                              |                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Fuma usted cigarrillos                                                                                                         | SI                                                                                                                                                                                         | NO |
| Fuma cigarrillos todos los días                                                                                                | SI                                                                                                                                                                                         | NO |
| ¿Qué edad tenía usted cuando empezó a fumar?                                                                                   | Edad en años: _____                                                                                                                                                                        |    |
| ¿Recuerda cuánto tiempo hace que fuma a diario?                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AÑOS: _____</li> <li>• MESES: _____</li> <li>• SEMANAS: _____</li> </ul>                                                                          |    |
| En promedio, ¿cuántos de los siguientes productos fuma al día?                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIGARROS: _____</li> <li>• PIPAS: _____</li> <li>• PUROS, PURITOS: _____</li> <li>• OTROS: _____</li> </ul>                                       |    |
| CONSUMO DE ALCOHOL                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |    |
| ¿Alguna vez ha consumido alguna bebida alcohólica como cerveza, vino, aguardiente, sidra?                                      | SI                                                                                                                                                                                         | NO |
| ¿Ha consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 12 meses?                                                            | SI                                                                                                                                                                                         | NO |
| Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha tomado al menos una bebida alcohólica?                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A diario</li> <li>• 5-6 días a la semana</li> <li>• 1-4 días a la semana</li> <li>• 1-3 días al mes</li> <li>• Menos de una vez al mes</li> </ul> |    |
| ¿Ha consumido una bebida alcohólica en los últimos 30 días?                                                                    | SI                                                                                                                                                                                         | NO |
| ¿Durante los últimos 30 días, en cuantas ocasiones tomo por los menos una bebida alcohólica?                                   | Numero: _____                                                                                                                                                                              |    |
| ¿Durante los últimos 30 días, cuando tomó bebidas alcohólicas, por medio, cuantos tragos estándar se tomó durante una ocasión? | Numero: _____                                                                                                                                                                              |    |

|                                                                                                                                                                                    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ¿Durante los últimos 30 días, cual fue el número mayor de tragos alcohólicos estándar que se tomó en solo una ocasión, teniendo en cuenta diferentes tipos de bebidas alcohólicas? | Número más grande:   |
| ¿Durante los últimos 30 días, número de bebidas alcohólicas estándar en una sola ocasión?                                                                                          | Número de veces      |
| <b>DIETA</b>                                                                                                                                                                       |                      |
| En una semana típica, ¿Cuántos días come usted frutas?                                                                                                                             | Número de días:      |
| ¿Cuántas porciones de frutas come en uno de esos días?                                                                                                                             | Número de porciones: |
| En una semana típica, ¿Cuántos días come usted verduras?                                                                                                                           | Número de días:      |
| ¿Cuántas porciones de verduras come en uno de esos días?                                                                                                                           | Número de porciones: |

|                                                                                                                                                                                                                                |                    |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|
| En lo que lleva de este viaje ¿Cuántos días se ha quedado sin comer?                                                                                                                                                           | Número de días:    |          |
| Durante el viaje, en promedio ¿Cuántas comidas realiza durante el día?                                                                                                                                                         | Número de comidas: |          |
| <b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>                                                                                                                                                                                                        |                    |          |
| ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?          | Si                 | No       |
| En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?                                                                                                                               | Número de días:    |          |
| En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?                                                                                                            | Horas:             | Minutos: |
| ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos? | Si                 | No       |
| En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?                                                                                                                            | Número de días:    |          |
| En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?                                                                                            | Horas:             | Minutos: |
| ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?                                                                                                                               | Si                 | No       |
| En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?                                                                                                          | Número de días:    |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?                                                                                                                                                                              | Horas:         | Minutos: |
| ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? | SI             | NO       |
| En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?                                                                                                                                                   | Número de días |          |
| En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?                                                                                                                                | Horas:         | Minutos: |

Anexo 3. Ficha Técnica individual ad hoc para la exploración del uso del servicio de salud en población migrante extranjera.

Folio: Fecha:

Uso del servicio de Salud Desde que ingreso a México has hoy...

- ¿Ha necesitado de algún servicio de salud?
- ¿Cuál o cuáles fueron las razones?
- ¿Fue atendido? ¿Cuántas veces le ha sido atendido por el servicio de salud?
- ¿Qué tipo de atención recibió?

|                                         |                 |                       |                          |                         |        |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------|
| Consulta de Enfermería y médica general | Hospitalización | Consulta odontológica | Provisión de medicamento | Exámenes de laboratorio | Otros: |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------|

¿Quién le provee del servicio?

|                        |                                       |                                  |        |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Instituciones públicas | Instituciones o consultorios privados | Asociaciones civiles y albergues | Otros: |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------|

¿Cómo considera su salud?

|       |         |      |
|-------|---------|------|
| Buena | Regular | Mala |
|-------|---------|------|

- ¿Tiene alguna enfermedad crónica o de larga duración? ¿Cuál o cuáles?
- ¿Tiene alguna enfermedad aguda o de corta duración? ¿Cuál o cuáles?
- ¿Tiene alguna discapacidad? ¿Cuál o cuáles?

Datos sociodemográficos

Responda por favor a las siguientes preguntas y elija la respuesta que mejor le describe.

- ¿Cuál es su país de origen? ¿Cuántos años tiene? ¿Cuánto tiempo lleva en México?
- ¿En qué número de viaje de ida está actualmente? ¿Tiene hijos?
- ¿Está embarazada? ¿Profesa alguna religión? ¿Cuál?
- Actualmente, tiene alguna ocupación ¿Cuál?
- ¿Cuánto tiempo lleva desempleado? ¿Cuál fue su empleo anterior?

¿En su país cuenta con seguridad social? En su país ¿a dónde acude para checar su salud o cuando enferma?

## Anexo 4. Consentimiento Informado

Folio\_\_\_\_\_

San Luis Potosí, S.L.P., a

de

2019

Estimado Sr (a), mi nombre es Armando Santillán, soy estudiante de Maestría en Salud Pública y me encuentro realizando un estudio titulado **“Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud entre personas en tránsito migratorio centroamericanos a su paso por México”**.

El estudio pretende conocer si durante su paso por México Usted ha acudido para atenderse en los servicios de salud, cuál ha sido la razón para ello y en general cómo fue su experiencia. En este proyecto también deseamos conocer su estado de salud general en tres aspectos: 1) cuáles son sus antecedentes personales y familiares de salud; 2) cuáles son sus hábitos en el tema de consumo de alcohol, tabaco, alimentos y desarrollo de actividad física y 3) cómo se encuentra en sus cifras de peso, tensión arterial, colesterol y glucosa.

Lo anterior servirá para conocer cuáles son las necesidades de salud de personas como Usted en su paso por México y anticipar qué retos enfrenta nuestro sistema de salud. Si Usted acepta, su participación consistirá en responder un cuestionario y después permitir que lo pesemos, midamos y tomemos su tensión arterial. Una vez que terminemos lo anterior, deberemos darle un pequeño pinchazo en un dedo para obtener tres muestras de sangre para saber cómo está su nivel de azúcar, colesterol y triglicéridos.

El beneficio para Usted consiste en que, al concluir con esas pruebas y preguntas, le entregaremos un papel en donde estén escritas sus cifras de sus mediciones y el personal del equipo que me acompaña le explicará cómo se encuentra y le dará algunos consejos para cuidar su salud. Su participación es muy valiosa para la investigación porque ayuda a la ciencia a conocer como se encuentra la salud migratoria y en qué podemos trabajar para atender mejor las necesidades de los personas en tránsito migratorio.

El estudio está bajo los lineamientos internacionales y nacionales como la declaración de Helsinki, la Ley General de Salud, la Ley de Protección de Datos y la Ley de Migración mexicana, esto le garantiza la protección de sus derechos, un trato digno, el respeto a su persona, el anonimato, y la presencia del secreto profesional del investigador.

Este ejercicio es completamente anónimo, y voluntario, por lo que usted tiene la completa libertad de decidir no participar o retirarse del ejercicio en el momento que usted lo decida sin existir ningún problema o condición. Si usted está de acuerdo en participar, por favor firme en la parte de abajo. De antemano le agradezco su cooperación y el honor que me brinda al poder estar con Usted y le dejo mis datos para que pueda ponerse en contacto conmigo si tiene dudas o requiere información adicional.

---

Firma del entrevistado

Firma de un testigo

Firma del investigador

**Armando Santillán Moreno. Facultad de Enfermería de la UASLP. Tel. 8 26 23 00. Extensión 5083. E-mail santillanmoreno3@gmail.com Cel. 444 201 4870**

## Anexo 5. Presupuesto

El siguiente presupuesto está estimado para los insumos consumibles y no consumibles, para efecto de este protocolo, se cuenta con varios de los insumos.

| Material                                              | Cantidad * precio unitario | Precio total                   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Lap top con software básicos instalados Programa SPSS | 1* \$ 7000.00              | \$ 7000.00                     |
| 500 Hojas de papel bond                               | 1* \$ 0.00                 | Descarga versión 22.0 gratuita |
| Accutrend Plus Glucosa,                               | 2 * \$86                   | \$ 172.00                      |
| Colesterol, Triglicéridos                             | 1* \$ 7000.00              | \$ 7000.00                     |
| Tiras Reactivas De                                    | 16*\$1149.00               | \$ 18384.00                    |
| Accutrend/colesterol                                  |                            |                                |
| (25tiras)                                             | 16*\$469.00                | \$ 7504.00                     |
| Tiras Reactivas De                                    |                            |                                |
| Accutrend/glucosa (25 tiras)                          | 16*\$1149.00               | \$ 18384.00                    |
| Tiras Para Accutrend                                  |                            |                                |
| Triglyceridos (25 tiras)                              | 2* \$449.00                | \$ 898.00                      |
| Lancetas Accu-chek (200 pzs)                          | 1*\$810.00                 | \$ 810.00                      |
| Algodón y alcohol                                     | 1* \$4550.00               | \$ 4550.00                     |
| Báscula con estadímetro                               | 1*\$ 426.00                | \$ 426.00                      |
| Baumanómetro con estetoscopio                         |                            | \$65,128.00                    |
| Total                                                 |                            |                                |

## Anexo 6. Cronograma de actividades

| Actividad/periodo de trabajo                                                                    | Enero<br>Marzo<br>2019 | Abril<br>Junio<br>2019 | Julio<br>Diciembre<br>2019 | Enero<br>Febrero<br>2020 | Marzo<br>Abril<br>2020 | Mayo<br>Junio<br>2020 | Julio<br>2020 | Agosto<br>2020 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| 1.Construcción y corrección del protocolo                                                       |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 2. Aprobación y atención a las recomendaciones del comité académico y de ética                  |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 3.Exploración del campo y colecta de datos (Ajustable al mes seleccionado según la metodología) |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 4.Integración de base de datos                                                                  |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 5. Análisis de los resultados                                                                   |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 6. Redacción de resultados y discusión                                                          |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 7. Redacción de conclusiones                                                                    |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |
| 8. Cierre de tesis y preparación para su defensa.                                               |                        |                        |                            |                          |                        |                       |               |                |

\*Sujeto a cambios según lo explicado en el apartado de cronograma de actividades

## Anexo 7. Prueba piloto

### Recogida de datos de la prueba piloto

Para la recogida de datos de la prueba piloto se reunió al equipo con una hora de anticipación a la hora programada y se convocó a la población a través del sonido local solicitando que quienes aceptaran participar no ingirieran ningún alimento posterior a la comida para poder realizar las pruebas bioquímicas y antropométricas. Además, se les informó que, en caso de encontrar algún dato alterado, sería referidos al servicio de Enfermería para su atención.

Se montó un circuito de 3 módulos de acuerdo a la metodología planeada. En el primer módulo, antes de comenzar los procedimientos se leía el consentimiento informado y si el participante accedía se procedía a aplicar el STEPS 1 sobre estilos de vida y la ficha individual para la exploración del uso del servicio de salud. Este módulo se equipó con 2 computadoras portátiles conectadas a internet dado que se generó una base electrónica para recopilar las respuestas. Al finalizar la encuesta se agradecía, se invitaba a pasar el siguiente módulo y se le proporcionaba una hoja de registro en la que se anotaban las mediciones de los siguientes módulos para vaciar enseguida en la misma base electrónica.

En el segundo módulo se aplicó el STEP 2 que recoge mediciones antropométricas y de signos vitales. Posteriormente se enviaban al tercer módulo donde como marca el STEP 3 se obtenían 3 gotas de sangre capilar para medir colesterol, triglicéridos y glucosa. Es importante mencionar que este módulo contó con un aparato para cada medición con el objetivo de optimizar el tiempo y solo dar un piquete al participante. En ambos módulos se registraba en el comprobante y se orientaba sobre los valores obtenidos además de invitarlos a regresar al primer módulo para capturar las cifras de las mediciones y cerrar el cuestionario guardando los datos en la plataforma Google Drive.

A las personas con cifras alteradas o que en el STEP 1 mostraron prácticas de salud inadecuadas, se les invitaba a que acudieran al consultorio de Enfermería del albergue en el que también se entregó un listado de las personas con cifras bioquímicas alteradas para su manejo inmediato.

### Necesidad de ajustes a los procedimientos de la prueba piloto

Uno de los objetivos de la prueba piloto fue estimar el tiempo promedio para la aplicación de los instrumentos, para ello se seleccionaron al azar a 15 personas que en promedio tardaron 10.5 minutos manteniendo el orden de los módulos, sin embargo, se decidió que, a la mitad de la prueba piloto, del módulo 1 de cuestionarios pasaran al módulo 3 de pruebas bioquímicas y mientras terminaba el conteo de los aparatos pasaban al módulo 2, optimizando así el tiempo que se redujo a 7.5 minutos.

Para valorar la pertinencia de los instrumentos se eligieron a 22 personas al azar a quienes se preguntó sobre su claridad y comprensión, encontrando que el 95% respondió que la explicación sobre los instrumentos y sus resultados fue adecuada.

Además, todos los participantes concordaron que el estudio es interesante y “bueno” ya que lo consideran como una “revisión de salud” que pocas veces se les realiza y la consideran importante además de ser gratuita para ellos.

Respecto a disponibilidad y funcionalidad de materiales, equipo y espacios, se identificó el lugar óptimo que, tal como se acordó con las autoridades del albergue, estaba equipado con material básico que se complementó con equipo y consumibles para las pruebas bioquímicas aportados por la directora de tesis (aparatos, tiras reactivas, torundas, lancetas). Únicamente se toma nota de la necesidad de contar con un aparato Accutrend plus más porque se calienta y se bloquea después de un tiempo.

En cuanto al equipo colaborador, su desempeño fue adecuado y ello está relacionado con su desempeño actual en primer nivel de atención lo cual facilitó además su participación en la orientación de cada persona atendida.

### Datos encontrados en la prueba piloto

Participaron 34 personas, el 88% fueron hombres, 40% pertenecían al grupo de edad de 20 a 27 años, 30% pertenecieron al grupo de 32 a 42 años y el tercer grupo sumó el

30% restante compuesto por personas de 44 a 64 años. El 70% fueron de origen hondureño y el resto de Guatemala. El 80% refiere como escolaridad “ciclo trunco” (secundaria trunca), 53% dice ser el primer viaje que realizan. El 83% viaja en tren y el resto en autobús.

53% de los encuestados refirió no tener ningún tipo de seguro en salud en su país de origen, sólo el 18% dijo tener seguro social por ser trabajador, el 47% dijo haber usado algún servicio de salud en México, 38% acudió por “control de fiebre”, 38% solicitó atención debido a golpes y curaciones y 28% por control de diabetes. El 87% dijo haber recibido atención por parte de albergues y asociaciones civiles, el resto por parte de instituciones públicas.

El 60% dijo haber sido diagnosticado con diabetes y 20% con depresión, 80% acudió al servicio debido a Infección respiratoria aguda y 60% presentó algún dolor o lesión músculo esquelética.

De acuerdo al análisis de los datos del primer STEP, el 50% de la población se encuentra en alto riesgo, puntuando en las áreas de tabaco y alcohol como alto riesgo, el área de dieta en riesgo medio (25%) y en Actividad física sin riesgo (25%).

De forma parcial, el 70% de la población puntuó como riesgo alto en consumo de tabaco, 60% como riesgo alto en consumo de alcohol, 60% como riesgo medio en dieta y 80% se encuentra sin riesgo en el área de actividad física.

En general este STEP 2 se puntúa como si riesgo, pues la gran mayoría de la población obtuvo los porcentajes más altos en esta categoría, ninguna persona llegó hasta la categoría de alto riesgo. Esto quiere decir que el 60% de la población de estudio está en normopeso, 22% en sobrepeso y 18% en obesidad tipo 1. Así mismo el 76% registró presiones arteriales por debajo de los 120/80 mm de Hg., 12% en 120/80 y 12% valores entre 130 a 139/ 85 a 89 mm de Hg.

Para el STEP 3 la mayoría de la población calificó como sin riesgo, sin embargo, en el aspecto de colesterol, las personas que puntuaron como riesgo medio mostraron cifras de 244 y 247 mg/dL. Las personas que de riesgo alto en glucosa (18%) fueron 6 personas con valores desde 195, 224, 310, 317, 401 y 500.

Entre las fortalezas que dejó ver la prueba piloto, se encuentra la metodología, su dinámica y técnica. Entre los ajustes que se realizaron es el de la transformación de las variables y preguntas del propio STEP a variables cuantificables, puntuables y calificables, de manera que se pueden representar y e interpretar de forma estadística.

## Anexo 8. Carta de no conflicto de intereses y derechos de autoría

San Luis Potosí, S.L.P., Enero 2019

A quien corresponda:

Por medio de la presente hacemos de su conocimiento que los abajo firmantes declaramos no tener conflicto de intereses derivados de la pretensión de obtener beneficios económicos por si mismos o a través de la participación de otras instancias, siendo todos partícipes del proyecto titulado **“Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud entre personas en tránsito migratorio centroamericanos a su paso por México”**.

Se dará el debido crédito a los participantes, como autor principal al estudiante de MSP Armando Santillán Moreno, como co-autoras las Dras. Maribel Cruz Ortiz, Ma. del Carmen Pérez Rodríguez y Cristina Jenaro Rio, por lo que todos tendrán obligaciones éticas con respecto a la publicación de los resultados de investigación y serán responsables de la integridad y exactitud de los informes.

Exponemos que, para la publicación del primer artículo, el primer autor será el investigador principal compartiendo autoría como segundos autores la directora, co-directora y asesora de tesis. Podrán participar otras personas como autores, siempre y cuando así lo autorice la totalidad de los autores señalados y sólo si el nuevo participante tiene una participación sustancial en la producción del artículo.

Para los siguientes artículos el orden de las autorías se decidirá por consenso teniendo como criterio principal la contribución que realicen cada uno de los involucrados de los productos.

Los gastos derivados de este proyecto serán compartidos entre los miembros del equipo teniendo como consideración que el 70% será aportado por Armando Santillán Moreno y el 30% restante por las profesoras Maribel Cruz Ortiz y Ma. Del Carmen Rodríguez quienes dirigen el proyecto. Los gastos que generen los productos que de este proyecto deriven serán consensuados en su momento por los participantes.

**Atentamente**



Armando Santillán Moreno



Maribel Cruz Ortiz



Ma. del Carmen Pérez Rodríguez

## Anexo 9. Registro del Comité Académico



**UASLP**  
Universidad Autónoma  
de San Luis Potosí

07 de mayo de 2019

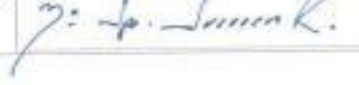
**ARMANDO SANTILLAN MORENO**  
**ALUMNO DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**  
**GENERACIÓN 2018-2020**

Por este conducto le informamos que en sesión del Comité Académico de la Maestría en Salud Pública, celebrada el día 07 de mayo del año en curso, se registró el protocolo de investigación denominado "Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud entre migrantes centroamericanos a su paso por México" con la clave GX13-2019.

Dicho registro ha sido asignado a partir de la aprobación que los lectores asignados hicieron sobre la última versión entregada, cuyas constancias constan en archivo de la coordinación del programa y que a este documento se adjuntan.

En virtud de la asignación del registro, se le insta a que a la brevedad someta su trabajo al Comité de Ética en investigación que resulte pertinente para sus intereses. Sin otro particular, reiteramos las seguridades de nuestra más atenta y distinguida consideración.

**"SIEMPRE AUTÓNOMA. POR MI PATRIA EDUCARÉ"**

| INTEGRANTES DEL CA-MSP              | FIRMA                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dra. Yesica Yolanda Rangel Flores   |  |
| Dra. Verónica Gallegos García       |  |
| Dra. Claudia Inés Victoria Campos   |  |
| Dr. Dario Gaytan Hernández          |  |
| MSP. Ma. Guadalupe Guerrero Rosales |  |



**FACULTAD DE  
ENFERMERÍA  
Y NUTRICIÓN**

Av. Italo Artalejo 130  
Zona Universitaria - CP 78240  
San Luis Potosí, S.L.P., México  
tél: (444) 826 2300  
Ext. Remapcien 5010 y 5011  
Administración 5063  
Posgrado 5071  
www.uaslp.mx

## Anexo 10. Registro del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería



**UASLP**  
Universidad Autónoma  
de San Luis Potosí



**FACULTAD DE  
ENFERMERÍA  
Y NUTRICIÓN**

**EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR EL COMITÉ DE ETICA EN  
INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA Y NUTRICIÓN DE LA UASLP.**

**Título del proyecto:** Prevalencias de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de los servicios de salud entre migrantes centroamericanos a su paso por México.

**Responsable:** Armando Santillán Moreno  
**Fecha:** 20 de junio de 2019

| Criterios                                                                                                                                                                 | Presente | Ausente | No Aplica | Observaciones |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|---------------|
| 1. Se incluye el título del proyecto                                                                                                                                      | X        |         |           |               |
| 2. Se mencionan autores, coautores y colaboradores.                                                                                                                       | X        |         |           |               |
| 3. El protocolo de investigación incluye los elementos mínimos señalados en el anexo 2                                                                                    | X        |         |           |               |
| 4. Presenta el apartado de consideraciones éticas y legales.                                                                                                              | X        |         |           |               |
| 5. Muestra coherencia de los elementos éticos presentados con especificidad y fundamentación al tipo de estudio.                                                          | X        |         |           |               |
| 6. Menciona la normatividad nacional e internacional sobre los elementos éticos a desarrollar en el proyecto, desde su estructuración hasta la publicación de resultados. | X        |         |           |               |
| 7. Señala la coherencia de los elementos metodológicos a desarrollar con los aspectos de consideración ética.                                                             | X        |         |           |               |
| 8. Presenta carta de consentimiento informado de acuerdo a la especificidad metodológica y riesgo del estudio.                                                            | X        |         |           |               |
| 9. Se explicita el apoyo financiero con relación al compromiso de la publicación de los resultados.                                                                       | X        |         |           |               |
| 10. Presenta la declaración y especificación de la ausencia de conflictos de interés de los miembros del equipo para el desarrollo del proyecto.                          | X        |         |           |               |
| 11. Aclara los mecanismos de transferencia de los productos de la investigación (patente)                                                                                 |          |         | X         |               |
| 12. Especifica los procedimientos para garantizar el derecho de autor en la investigación. (Carta de no conflicto de intereses)                                           | X        |         |           |               |

Dictamen: Se le otorga registro **CEIFE -2019-297**. Se solicita enviar un reporte sobre el avance del proyecto al correo de este comité [ceife.uaslp@gmail.com](mailto:ceife.uaslp@gmail.com) en un plazo de seis meses.

[www.uaslp.mx](http://www.uaslp.mx)

Av. Niños Héroes 1385  
Zona Universitaria • CP 76500  
San Luis Potosí, S.L.P. México  
tel. 444 926-1300  
Ext. Recepción 1010 y 1011  
Administración 1005  
Pósgado 1071

Atentamente



**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN**

*"2019, aniversario 160 de la fundación del Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí"*

## XII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- <sup>1</sup> Colegio de la Frontera Norte. La caravana de personas en tránsito migratorio centroamericanos en Tijuana 2018 diagnóstico y propuestas de acción. COLEF [Internet] 2018 [Consultado en 2019]. Disponible en: <https://www.colef.mx/estudiosdeelcolef/la-caravana-de-personas-en-transito-migratorio-centroamericanos-en-tijuana-2018-diagnostico-y-propuestas-de-accion/?fbclid=IwAR1YK4d-oufSODLY-RcBYjRhKooLkqcm1nLfdAbKp160dsQ0ZlqoRM7PFT8>
- <sup>2</sup> Del Castro M. La Migración: un tema transversal. En: Sanz N, Valenzuela JM. Migración y Cultura [internet]. México: UNESCO y El Colegio de la Frontera Norte; 2016 [Consultado en 2018] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002477/247760s.pdf>
- <sup>3</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Migración y Salud. En OIT. Fundamentos de gestión para la migración. Desarrollo de políticas sobre migración. 2010: Vol 2. [consultado en 2018] Disponible en: [http://www.crmsv.org/documentos/IOM\\_EMM\\_Es/v2/V2S07\\_CM.pdf](http://www.crmsv.org/documentos/IOM_EMM_Es/v2/V2S07_CM.pdf)
- <sup>4</sup> World Bank Group. Volúmenes internacionales de personas en tránsito migratorio, total. [consultado en 2018]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SM.POP.TOTL?end=2015&start=1960&view=chart>
- <sup>5</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Informe sobre las Migraciones en el mundo 2018. [Internet]. Suiza: OIM, OMS, Naciones Unidas Derechos Humanos. [Consultado en 2018]. Disponible en: [https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr\\_2018\\_sp.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2018_sp.pdf)
- <sup>6</sup> Organization for Economic Co-operation and Development. La migración mundial en cifras. OECD-UNDESA: 2013 [Consultado en 2018]. Disponible en: <https://www.oecd.org/els/mig/SPANISH.pdf>

---

<sup>7</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Migración y Salud. En OIT. Fundamentos de gestión para la migración. Desarrollo de políticas sobre migración. 2010: Vol 2. [consultado en enero 2019] Disponible en: [http://www.crmsv.org/documentos/IOM\\_EMM\\_Es/v2/V2S07\\_CM.pdf](http://www.crmsv.org/documentos/IOM_EMM_Es/v2/V2S07_CM.pdf)

<sup>8</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Migración internacional, salud y derechos humanos [Internet]. Suiza: OIM, OMS, Naciones Unidas Derechos Humanos; 2013. [Consultado en 2019] Disponible en: [http://publications.iom.int/system/files/pdf/iom\\_unhchr\\_sp\\_0.pdf](http://publications.iom.int/system/files/pdf/iom_unhchr_sp_0.pdf)

<sup>9</sup> 55° Consejo Directivo del Comité Regional de la OMS para las Américas. CD55/11 La salud de los migrantes. 68ª Sesión. Washington, D.C.: OPS, OMS; 2016. CD55/11, Rev. 1. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=search\\_result&Itemid=270&lang=es&search\\_phrase=CD55%2F11&catid=0&ordering=newest&search\\_mode=any&search\\_where%5B%5D=search\\_name&search\\_where%5B%5D=search\\_description](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=search_result&Itemid=270&lang=es&search_phrase=CD55%2F11&catid=0&ordering=newest&search_mode=any&search_where%5B%5D=search_name&search_where%5B%5D=search_description)

<sup>10</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Migración y Salud [Internet]. Misión Colombia [Consultado en 2019]. Disponible en: <http://www.oim.org.co/migraci%C3%B3n-y-salud-0>

<sup>11</sup> Secretaría de Salud. Otorgan seguro popular a personas en tránsito migratorio [internet]. México: Gobierno Federal; 2014 [Consultado en 2018]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/otorgan-seguro-popular-a-personas-en-tr%C3%A1nsito-migratorio-7519>

<sup>12</sup> Colegio de la Frontera Norte. Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur de México EMIF Sur: Informe Anual de Resultados 2015 [internet]. México: COLEF; 2015 [Consultado en 2018]. Disponible en: <https://www.colef.mx/emif/resultados/informes/2015/EMIF-ANUALSUR2015.pdf>

<sup>13</sup> Carrasco I, Suárez J.I. Migración internacional e inclusión en América Latina. Análisis en los países de destino mediante encuestas de hogares. CEPAL, Santiago de Chile, 2018.

---

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43947/S1800526\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43947/S1800526_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>14</sup> Organización Mundial de la Salud. Manual STEPS. OMS [Internet]. 2019 [Consultado en 2019] Disponible en: <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/manual/es/>

<sup>15</sup> Organización Panamericana de la Salud. Migración Nacional e Internacional. Salud en las Américas. OPS [internet] 2017 [Consultado en 2019] Disponible en: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post\\_type=post\\_t\\_es&p=313&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=post_t_es&p=313&lang=es)

<sup>16</sup> Leyva R, Infante C, Servan E, Quintino F, Silverman O. Acceso a servicios de salud para los personas en tránsito migratorio centroamericanos en tránsito por México. CANAMID, Policy Brief Series [internet] 2015 [Consultado en marzo 2019]; 5 (u): PB05, CIESAS. Disponible en: <http://www.canamid.org/publication?id=PB05>

<sup>17</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Glosario sobre Migración. Derecho Internacional sobre Migración. 7 ed. Ginebra: OIM; 2006. Disponible en: [http://publications.iom.int/system/files/pdf/iml\\_7\\_sp.pdf](http://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_7_sp.pdf)

<sup>18</sup> Fuentes G, Ortiz LR. El migrante centroamericano de paso por México, una revisión a su condición social desde la perspectiva de los derechos humanos. Convergencia [Internet] 2012 [Consultado en 2019]; 16 (58): 157-182. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v19n58/v19n58a7.pdf>

<sup>19</sup> Red de Documentación de las Organizaciones Defensoras de Personas en tránsito migratorio. El estado indolente: recuento de la violencia en las rutas migratorias, y perfiles de movilidad en México, informe 2017. REDODEM [Internet]. 2018 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1fiSF\\_oZRYh98Fa5l9\\_wCsTFsNZIV5xri/view?fbclid=IwAR2Lfgao5dE1arkyBsxC AE0IRVVD1N4CYoZeRgKOAaiwNnrDiVhFjQPcU4M](https://drive.google.com/file/d/1fiSF_oZRYh98Fa5l9_wCsTFsNZIV5xri/view?fbclid=IwAR2Lfgao5dE1arkyBsxC AE0IRVVD1N4CYoZeRgKOAaiwNnrDiVhFjQPcU4M)

<sup>20</sup> Castañeda A, París MD. Contexto migratorio postelectoral en Estados Unidos y respuestas desde México. Colegio de la Frontera Norte [internet] 2016 [Consultado en 2019]. Disponible en: <https://www.colef.mx/estudiosdeelcolef/contexto->

---

migratorio-postelectoral-estados-unidos-respuestas-desde-mexico/?fbclid=IwAR0EpH5p12cQUUp86XbSrP0h5-JY\_S1FEOOdwwv54NYh19CsgWbOlodQvwdc

<sup>21</sup> Secretaría de Gobernación, Consejo Nacional de Población, Fundación BBVA Bancomer. Anuario de Migración y remesas México 2017 [internet]. México: 2017. [Consultado en 2019] Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/anuario-de-migracion-y-remesasmexico-2017>

<sup>22</sup> The World Bank. World Bank Contry and Lending Groups: country classification [Internet]. Estados Unidos de América: The World Bank Group; 2017 [Consultado en marzo 2019]. Disponible en: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

<sup>23</sup> Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas 2017. Informe de País: Honduras [internet]. OPS; 2017[Consultado en marzo 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page\\_t\\_es=informes%20de%20pais/honduras&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page_t_es=informes%20de%20pais/honduras&lang=es)

<sup>24</sup> Fondo Monetario Internacional. Report for Selected Countries and Subjects - octubre 2018 [internet]. 2018 [Consultado en marzo 2019]. Disponible en: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=41&pr.y=2&sy=2018&ey=2023&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=258&s=N%20GDPD%20CP%20GDPD%20CNGDPDPC%20CP%20PPC%20CLP&grp=0&a=>

<sup>25</sup> Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas 2017. Informe de País: Guatemala [internet]. OPS; 2017[Consultado en marzo 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page\\_t\\_es=informes%20de%20pais/guatemala&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page_t_es=informes%20de%20pais/guatemala&lang=es)

<sup>26</sup> Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas 2017. Informe de País: El Salvador [internet]. OPS; 2017[Consultado en marzo 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page\\_t\\_es=informes%20de%20pais/el-salvador&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page_t_es=informes%20de%20pais/el-salvador&lang=es)

---

<sup>27</sup> Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Compare, Viz Hub: El Salvador 2017 [internet] 2017 [consultado en marzo 2019]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

<sup>28</sup> Colvo AP, Gómez E. Condiciones de salud y factores relacionados con discapacidad en adultos mayores: Una reflexión para la atención. Univ. Salud [Internet] 2018 [Consultado en 2019]; 20 (3): 270-282. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v20n3/2389-7066-reus-20-03-00270.pdf>

<sup>29</sup> Organización Panamericana de la Salud. Condiciones de salud y sus tendencias. En: OPS. Salud en las Américas [internet]. OPS; 2012 [Consultado en 2019]. 118-216. Disponible en: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=sa-2012-volumen-regional-18&alias=220-capitulo-4-condiciones-salud-sus-tendencias-220&Itemid=231&lang=en](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sa-2012-volumen-regional-18&alias=220-capitulo-4-condiciones-salud-sus-tendencias-220&Itemid=231&lang=en)

<sup>30</sup> González TT, Torres CA, Pelcastre BE. Utilización transnacional de servicios de salud por parte de los migrantes mexicanos en Estados Unidos. Salud Pública de México [Internet] 2013 [Consultado en 2019]; 55 (4): 477-484. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5152/10144>

<sup>31</sup> Cabieses B, Gálvez P, Ajraz N. Migración internacional y salud: el aporte de las teorías sociales migratorias a las decisiones en salud pública. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2018 [Consultado en 2019];35 (2): 285-291. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpmesp/2018.v35n2/285-291/es>

<sup>32</sup> Zou P, Parry M. Strategies for health education in North American immigrant populations. International Nursing Review [Internet] 2012 [Consultado en 2019]; 59 (4): 482-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23134131>

<sup>33</sup> Secretaria de Gobernación, Consejo Nacional de Población. Migración y Salud: perspectivas sobre la población migrante. [internet] 2016 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/166446/Migracion\\_y\\_Salud\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/166446/Migracion_y_Salud_2016.pdf)

---

<sup>34</sup> Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. OMS [Internet] 2019 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)

<sup>35</sup> Ceja A, Lira J, Fernández E. Salud y enfermedad en los personas en tránsito migratorio internacionales México-Estados Unidos. Ra-Ximhai [internet] 2014 [Consultado en 2019]; 10 (1): 291:306. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129579013>

<sup>36</sup> Vargas V, Lila M, Catalá A, García E. Españoles e inpersonas en tránsito migratorio latinoamericanos condenados por violencia de género: ¿existe un perfil diferencial? Acción Psicológica [internet] 2017 [Consultado en: 2019]; 14 (2): 51-68. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3440/344054646004.pdf>

<sup>37</sup> París MD. Trayectos peligrosos: inseguridad y movilidad humana en México. Papeles de POBLACIÓN [Internet] 2016 [Consultado en marzo 2019]; u (90): 145-175. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/311984535\\_Trayectos\\_peligrosos\\_el\\_corredor\\_migratorio\\_Centroamerica-Mexico-Estados\\_Unidos](https://www.researchgate.net/publication/311984535_Trayectos_peligrosos_el_corredor_migratorio_Centroamerica-Mexico-Estados_Unidos)

<sup>38</sup> Casa de la Caridad Hogar del Migrante. Estadísticas internas del año 2018. Cáritas San Luis Potosí. Fuente directa solicitada y proporcionada en febrero del 2019.

<sup>39</sup> Santillán A. Cruz M, Pérez MC. Informe semestral julio-diciembre 2018 de migrantes atendidos por el servicio médico y de enfermería en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante. San Luis Potosí, México: Pastoral Social Caritas AC. Casa de la Caridad Hogar del Migrante; 2018.

<sup>40</sup> Consejo Nacional de Población. Migración y Salud: Latinos en los Estados Unidos [Internet]. México: CONAPO; 2008 [Consultado en marzo 2019]. Disponible en: <http://www.omi.gob.mx/work/models/OMI/Resource/489/LatinosenlosEstadosUnidos.pdf>

<sup>41</sup> Organización Mundial de la Salud. Preguntas más frecuentes: ¿Cómo se define la salud? [internet]. OMS; 2019 [Consultado en marzo 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/suggestions/faq/es/>

- 
- <sup>42</sup> Vignolo J, Vacarezca M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria en salud. Arch Med Interna [internet] 2011 [Consultado en marzo 2019]; 23 (1): 11-14. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
- <sup>43</sup> Mendoza R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. Cad Saúde Pública [Internet] 2001 [Consultado en marzo 2019]; 17 (4): 819-832. Disponible en: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2001.v17n4/819-832/es>
- <sup>44</sup> Fajardo G, Gutiérrez JP, García S. Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. Salud Pública de México [Internet] 2015 [Consultado en marzo 2019]; 57(2), 180-186. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7415/10858>
- <sup>45</sup> Tenorio Y, Arredondo A. Utilización de los servicios de salud en la población migrante de Estados Unidos. Horiz. sanitario [internet] 2018 [Consultado en marzo 2019]; 17 (2): 89-94. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592018000200089&lng=es&nrm=iso#B9](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200089&lng=es&nrm=iso#B9)
- <sup>46</sup> Mendoza R, Umberto J. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. Cad. Saúde Pública [Internet] 2001 [Consultado en Marzo 2019]; 17 (4): 819 – 832. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v17n4/5288.pdf>
- <sup>47</sup> Vargas A, Fang H, Garza J, Carter O, Wallace SP, Rizzo JA, et.al. Variations in Healthcare Access and Utilization Among Mexican Immigrants: The Role of Documentation Status. Journal of Immigrant and Minority Health. [Internet] 2012 [Consultado en marzo 2019]; 14 (1): 146-155. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10903-010-9406-9>
- <sup>48</sup> Tamez S, Valle RI, Hartman CE, Méndez I. Adaptación del modelo de Andersen al contexto mexicano: acceso a la atención prenatal. Salud pública Méx [Internet] 2006 [Consultado en marzo 2019]; 48 (5) 418-429. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v48n5/32100.pdf>

---

<sup>49</sup> Vélez C, Giraldo A. Instrumentos para la evaluación de la atención primaria de salud: una revisión narrativa. *Enfermería Global* [Internet] 2015 [Consultado en marzo 2019]; 1 (39): 328- 341. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/revision3.pdf>

<sup>50</sup> Berbesí DY, Agudelo LM, Castaño C, Galeano M del P, Segura AM, Montoya LP. Utilización de los servicios de salud en la población habitante de calle. *CES Salud Pública* [internet] 2014 [Consultado en marzo 2019]; 5 (2): 147- 153. Disponible en: [http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/3076/2236](http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3076/2236)

<sup>51</sup> Anguera MT, Magnusson MS, Jonsson GK. Instrumentos no estándar: Planteamiento, desarrollo y posibilidades. *Avances en Medición* [Internet] 2007 [Consultado en marzo 2019]; U (5): 63- 82. Disponible en: [http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/9013/7036/5473/Instrumentos\\_No\\_Estndar\\_-\\_Planteamiento\\_Desarrollo\\_Y\\_Posibilidades.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/9013/7036/5473/Instrumentos_No_Estndar_-_Planteamiento_Desarrollo_Y_Posibilidades.pdf)

<sup>52</sup> Boéri J. Interpretación y formación ad hoc. Una aproximación contextual y ascendiente a la noción de la calidad. *Quaderns. Rev. Trad.* [Internet] 2014 [Consultado en marzo 2019]; u (21): 211-223. Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/quaderns/quaderns\\_a2014n21/quaderns\\_a2014n21p211.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/quaderns/quaderns_a2014n21/quaderns_a2014n21p211.pdf)

<sup>53</sup> Ponce ML, Díaz B, Sánchez B, Garrido ML, Lara T, De León AA, et al. Diagnóstico comunitario de la situación de salud de una población urbano marginada. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud* [Internet] 2005 [Consultado en marzo 2019]; 8 (1-2): 31- 40. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/view/32947>

<sup>54</sup> Irigoyen A, Ponce ER, Dickinson ME, Rodríguez MA, Gómez FJ, Kahan E, et al. Diagnóstico de salud comunitaria a través del análisis factorial. *Atención Primaria* [Internet] 1998 [Consultado en marzo de 2019]; 21 (1): 1-62. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-diagnostico-salud-comunitaria-traves-del-15001>

---

<sup>55</sup> Servicios de Salud de San Luis Potosí. Cédula de Microdiagnóstico (formato). Dirección de Atención Médica. Subdirección de Primer Nivel de Atención. Consultado directamente en unidad de salud marzo 2019.

<sup>56</sup> Hernández Sampieri, Fernández C, Baptista L. Metodología de la Investigación. 6th ed. México: McGraw-Hill Education; 2014

<sup>57</sup> López P, Fachelli S. Metodología de la Investigación Cuantitativa [Internet]. España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2015 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163565/metinvsoccua\\_a2016\\_cap1-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163565/metinvsoccua_a2016_cap1-3.pdf)

<sup>58</sup> Rojas M. Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. REDVET [Internet] 2015 [Consultado en 2019]; 16 (1): 1-14. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>

<sup>59</sup> Donis J. Tipos de diseños de los estudios clínicos y epidemiológicos. Avances en Biomedicina Universidad de los Andes [Internet] 2013 [Consultado en 2019]; 2 (2): 76-99. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3313/331327989005.pdf>

<sup>60</sup> Álvarez G, Delgado J. Diseño de estudios epidemiológicos. El estudio transversal: tomando una fotografía de la salud y la enfermedad. Bol Clin Hosp Infant Edo Son [Internet] 2015 [Consultado en 2019]; 32 (1): 26-34. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2015/bis151f.pdf>

<sup>61</sup> Centro de Estudios de Promoción Social-Cáritas A.C. Programa Casa de la Caridad Hogar del Migrante. San Luis Potosí. Sitio web: <https://caritassanluispotosi.wordpress.com>

<sup>62</sup> Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol [Internet] 2017 [Consultado en 2019]; 35 (1): 227-232. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

<sup>63</sup> Castro MA, Díaz LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. Med UNAB [Internet] 2009 [Consultado en 2019]; 12 (3): 151- 156. Disponible en:

---

[https://www.researchgate.net/publication/41391628\\_Las\\_variables\\_en\\_el\\_proceso\\_de\\_investigacion\\_en\\_salud\\_importancia\\_clasificacion\\_y\\_forma\\_de\\_presentacion\\_en\\_protocolos\\_de\\_investigacion](https://www.researchgate.net/publication/41391628_Las_variables_en_el_proceso_de_investigacion_en_salud_importancia_clasificacion_y_forma_de_presentacion_en_protocolos_de_investigacion)

<sup>64</sup> Ruales J. Elementos críticos de la Organización del modelo de prestación para mejorar el acceso y utilización de los servicios de salud. OMS, OPS [Internet] 2007 [Consultado en 2019]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/documents/events/ciess07/Elementos\\_criticos\\_org\\_modelo\\_prestacion\\_mejorar\\_acceso\\_utiliz\\_serv\\_salud-OPS-Jose\\_Ruales.pps](http://www.paho.org/hq/documents/events/ciess07/Elementos_criticos_org_modelo_prestacion_mejorar_acceso_utiliz_serv_salud-OPS-Jose_Ruales.pps)

<sup>65</sup> Molina JF, Poblano O, Carrillo CE, Saucedo AL. Utilización de servicios de salud en México. Salud en Tabasco [Internet] 2006 [Consultado en marzo 2019]; 12 (1): 427 -432. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48712104.pdf>

<sup>66</sup> Oliveira G, Silva S. Encuesta sobre la utilización de los servicios de salud por hombres adultos: prevalencias y factores asociados. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet] 2016 [Consultado en Marzo 2019]; 24:e2685. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-0296-2685.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-0296-2685.pdf)

<sup>67</sup> Regidor E, Sanz B, Pascual C, Lostao L, Sánchez E. Díaz JM. La utilización de los servicios sanitarios por la población inmigrante en España. Gac Sanit [Internet]; 2009 [Consultado en Marzo 2019]; 23 (Supl 1):4–11. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es-la-utilizacion-los-servicios-sanitarios-articulo-S0213911109001666>

<sup>68</sup> Vargas A, Fang H, Garza J, Carter O, Wallace SP, Rizzo JA, et al. Variations in Healthcare Access and Utilization Among Mexican Immigrants: The Role of Documentation Status. Journal of Immigrant and Minority Health [Internet] 2012 [Consultado en marzo 2019]; 14 (1): 146- 155. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10903-010-9406-9>

<sup>69</sup> PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. México, 2017. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Abril de 2017 [Consultada en Mayo 2019]. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017)

---

<sup>70</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. México, 2010. Publicada en Diario Oficial de la Federación el 23 de Noviembre de 2010 [Consultada en Mayo 2019]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010)

<sup>71</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. México, 2012. Publicada en Diario Oficial de la Federación el 13 de Julio de 2012 [Consultada en Mayo 2019]. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012)

<sup>72</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. México, 2002. Publicada en Diario Oficial de la Federación el 17 de Febrero de 2003 [Consultada en Mayo 2019] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>

<sup>73</sup> Moreno A, López S, Corcho A. Principales medidas en epidemiología. Salud Pública de México [internet] 2000 [Consultado en 2019]; 42 (4): 337-348. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2000.v42n4/337-348/es>

<sup>74</sup> Organización Panamericana de la Salud. Migración Nacional e Internacional. Salud en las Américas. OPS [internet] 2017 [Consultado en 2019] Disponible en: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post\\_type=post\\_t\\_es&p=313&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=post_t_es&p=313&lang=es)

<sup>75</sup> Organización Mundial de la Salud. Manual de vigilancia STEPS de la OMS. El método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. OMS [En línea]; 2009 [Consultado en julio 2019]. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/STEPSmanualES.pdf>

<sup>76</sup> Organización Mundial de la Salud. Evaluación Rápida de Riesgos de Eventos Agudos de Salud Pública. OMS [En Línea]; 2015 [Consultado en Julio 2019]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/2015-cha-evaluacion-rapida-riesgos-eventos.pdf>

---

<sup>77</sup> Gómez Z, Landeros P, Romero E, Troyo R. Estilos de vida y riesgos para la salud en una población universitaria. *Revista de Salud Pública y Nutrición* [En línea] 2016 [Consultado en Julio 2019]; 15 (2): 15-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162c.pdf>

<sup>78</sup> Observatorio Metodología Enfermera. Dependencia de la nicotina- Test Fageström. Fundación para el Desarrollo de la Enfermería [En línea] 2013 [Consultado en Julio 2019]. Disponible en: [http://www.ome.es/media/docs/Novedad\\_Test\\_Fagerstrom.pdf](http://www.ome.es/media/docs/Novedad_Test_Fagerstrom.pdf)

<sup>79</sup> Arias W, Huamani J, Choque R. Análisis psicométrico del test de Fagerström de dependencia a la nicotina en una muestra de estudiantes universitarios de Arequipa, Perú. *Acta Med Peru* [En línea] 2018 [Consultado en Julio 2019]; 35 (3): 174-179. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n3/a06v35n3.pdf>

<sup>80</sup> Babor T, Higgins J, Saunders J, Monteiro M. AUDIT Cuestionario de identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. OMS [En Línea] 2001 [Consultado en Julio 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/substance\\_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf](https://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf)

<sup>81</sup> Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética [en Línea]. Guatemala: INCAP; 2006 [Consultado en Julio 2019]. Disponible en: [http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/doc\\_view/77-manual-de-instrumentos-de-evaluacion-dietetica](http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/doc_view/77-manual-de-instrumentos-de-evaluacion-dietetica)

<sup>82</sup> Organización Mundial de la Salud. Guía de Análisis del Global Physical Activity Questionnaire [En línea] 2002 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ\\_Analysis\\_Guide.pdf](https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf)

<sup>83</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS resalta los beneficios de caminar para tener una vida saludable [En línea]. México: IMSS; 2019 [Consultado en 2019]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201906/179>

<sup>84</sup> Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [En Línea]. OMS; 2018 [Consultado en 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

---

<sup>85</sup> Organización Mundial de la Salud. El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. En: 10 DATOS SOBRE LA OBESIDAD. OMS; 2019 [Consultado en 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>

<sup>86</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial de la Federación [En línea] México, 2018 [Consultado en Julio 2019]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018)

<sup>87</sup> PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. Diario Oficial de la Federación [En línea] México, 2017 [Consultado en 2019]. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017)

<sup>88</sup> American Diabetes Asociación. ¿Qué le están diciendo sus números? AztraZeneca [En línea] 2014 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://www.onglyza-hcp.com/content/dam/physician-services/us/164-hcp-onglyza-com/assets/pdf/3045918-\\_What\\_are\\_your\\_numbers\\_telling\\_you\\_brochure\\_in\\_spanish.pdf](https://www.onglyza-hcp.com/content/dam/physician-services/us/164-hcp-onglyza-com/assets/pdf/3045918-_What_are_your_numbers_telling_you_brochure_in_spanish.pdf)

<sup>89</sup> American Heart Association. ¿Qué significan mis niveles de colesterol? En: Respuestas del corazón. AHA [en Línea] 2012 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@hcm/documents/downloadable/ucm\\_316249.pdf](https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@hcm/documents/downloadable/ucm_316249.pdf)

<sup>90</sup> Roche. Manual del operador Accutrend Plus. Roche [En Línea] 2007 [Consultado en 2019]. Disponible en: [https://www.rapidcontrol.es/\\_resources/pdf/accutrend\\_plus\\_manual\\_spain.pdf](https://www.rapidcontrol.es/_resources/pdf/accutrend_plus_manual_spain.pdf)

<sup>91</sup> Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA [en línea] 2001 [Consultado en 2020]; 285: 2486-97. Disponible en: [www.nhlbi.nih.gov](http://www.nhlbi.nih.gov)

---

<sup>92</sup> Burgos FJ, Escalona E. Prueba piloto: validación de instrumentos y procedimientos para recopilar data antropométrica con fines ergonómicos. Ingeniería y sociedad UC [En línea] 2017 [Consultado en Julio 2019]; 12 (1): 31-47. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/IngenieriaYSociedad/a12n1/art03.pdf>

<sup>93</sup> Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de: Comisión Nacional de Bioética, Secretaría de Salud. México. [Consultado enero 2019] Disponible en: [http://www.conbioeticamexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion\\_Helsinki\\_Brasil.pdf](http://www.conbioeticamexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf)

<sup>94</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud. México: 2017. [consultado en 2019] Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142\\_081217.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_081217.pdf)

<sup>95</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley de Migración. Última Reforma DOF 21-04-2016. México. [Consultado en enero 2018] Disponible en: <https://sre.gob.mx/component/phocadownload/category/2-marconormativo?download=294:ley-de-migracion-dof-25-05-11>.

<sup>96</sup> Ceja A, Lira J, Fernández E. Salud y enfermedad en los migrantes internacionales México-Estados Unidos. RAXIMHAI [en línea] 2014 [Consultado en enero 2020]; 10 (1): 291-306. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/download/54263/48287>.

<sup>97</sup> Cabieses B, Gálvez P, Ajraz N. Migración internacional y salud: el aporte de las teorías sociales migratorias a las decisiones en salud pública. Rev Peru Med Exp Salud Publica [en línea] 2018 [consultado en 2020]; 35 (2): 285-291. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpmesp/2018.v35n2/285-291/>

<sup>98</sup> Banco Mundial. Indicadores de Desarrollo Mundial, Esperanza de Vida. Google Public Data Explorer. 2020 [Consultado en Junio 2020]. Disponible en: [https://www.google.com.mx/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9\\_&met\\_y=sp\\_dyn\\_le00\\_in&idim=country:SLV:HND:CRI&hl=es&dl=es#!ctype=l&strail=false&bcs=d](https://www.google.com.mx/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=sp_dyn_le00_in&idim=country:SLV:HND:CRI&hl=es&dl=es#!ctype=l&strail=false&bcs=d)

---

&nslm=h&met\_y=sp\_dyn\_le00\_in&scale\_y=lin&ind\_y=false&rdim=world&idim=country:SLV:HND:GTM:MEX&ifdim=world&hl=es&dl=es&ind=false

<sup>99</sup> Canales AI, Rojas ML. Panorama de la migración internacional en México y Centroamérica. CEPAL-ONU. 2018 [Consultado en Junio de 2020]. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43697/1/S1800554\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43697/1/S1800554_es.pdf)

<sup>100</sup> United States Census. American Community Survey. Base de datos 2018 [Consultada en Junio de 2020] Disponible en: <https://www.census.gov/programs-surveys/acs/news/data-releases.2018.html>

<sup>101</sup> Pederzini C, Riosmena F, Masferrer C, Molina N. Tres décadas de migración desde el triángulo norte centroamericano: Un panorama histórico y demográfico. CANMID, 2015 [Consultado en Junio de 2020]; 01. Disponible en: <http://canamid.org/publication?id=PB01>

<sup>102</sup> Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana. Sistema de estadística en salud de Centroamérica y República Dominicana. 2020 [Consultado en Junio 2020]. Disponible en: <https://www.sica.int/comisca/estadisticas.aspx>

<sup>103</sup> Médicos Sin Fronteras. Migración Centroamericana. MSF. 2015 [Consultado en Junio 2020]. Disponible en: <https://www.msf.mx/migracion-centroamericana>

<sup>104</sup> Barro S, Saus S, Barro A, Fons M. Depresión y ansiedad en inmigrantes no regularizados. Aten Primaria 2004 [Consultado en Junio 2020];34 (9): 504-507. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulodepresion-ansiedad-inmigrantes-no-regularizados-13069042>

<sup>105</sup> Martínez MF, Martínez J. Procesos migratorios e intervención psicosocial. Psychologist Papers, 2018 [Consultado en Junio 2020]; 39 (2): 96-103. Disponible en: <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2865.pdf>

<sup>106</sup> Melgarejo G, Torres L, Balanza E. La ansiedad como factor de riesgo de tabaquismo en estudiantes de medicina de grandes alturas. Revista "Cuadernos", 2016 [Consultado en Junio 2020]; 57 (1): 31-40. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v57n1/v57n1\\_a05.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v57n1/v57n1_a05.pdf)

---

<sup>107</sup> Arellanez JL. Consumo de drogas y respuestas al estrés migratorio entre los migrantes mexicanos que se dirigen a Estados Unidos. *Frontera Norte*, 2016 [Consultado en Junio 2020]; 28 (56): 113-133. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-73722016000200113](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722016000200113)

<sup>108</sup> Lila M, Gracia E, Catalá A, Santirso FA, Romero A. El consumo abusivo de alcohol en inmigrantes latinoamericanos que participan en programas de intervención para maltratadores: importancia de la adherencia al tratamiento. *Universitas Psychologica*, 2016 [Consultado en Junio 2020]; 15 (4): 1-16. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/16134>

<sup>109</sup> Regata C. Calidad Delaware vida en inmigrantes: Taller grupal sobre educación en salud. *Aten Remilgado Pract.* 2019[ consultado en Junio 2020]; 1 (3): 39–44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2605073018300440>

<sup>110</sup> García P, Oliva J. Calidad de vida relacionada con la salud en población n inmigrante en edad productiva. *Gac Sanit.* 2009 [Consultado en Junio 2020];23 (Supl 1): 38–46. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911109003264#:~:text=De%20h%20echo%2C%20el%20%C2%ABefecto%20del,del%20pa%C3%ADs%20que%20los%20re+cibe.>

<sup>111</sup> Vega G. Problemas actuales de sobrepeso entre los migrantes mexicanos. *Migr. Inter.* 2016 [Consultado en Junio 2020]; 8 (4): 201-230. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S166589062016000200201#ch3](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166589062016000200201#ch3)

<sup>112</sup> Listerri JL, Alonso FJ, Martincano JL, López JM, Rodríguez GC, Banegas JR. Prevalencia de la hipertensión arterial en la población inmigrante asistida en atención primaria en España. *Medicina Clínica.* 2007 [Consultado en Junio 2020];

---

129 (6): 2092012. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-prevalencia-hipertension-arterial-poblacion-inmigrante-13107918>

<sup>113</sup> Organización Mundial de la Salud. Los migrantes y los refugiados presentan un mayor riesgo de tener mala salud que las poblaciones de acogida. OMS, 2019 [Consultado en 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/21-012019-21-01-2019-21-01-2019-migrants-and-refugees-at-higher-risk-of-developing-illhealth>

<sup>114</sup> Fundación red GDPS. Diabetes en población inmigrante. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos. 2018 [Consultado en 2020]. Disponible en: <https://www.redgdps.org/guiade-diabetes-tipo-2-para-clinicos/35-diabetes-en-poblacion-inmigrante-20180917>

<sup>115</sup> Soler J, Marsal JR, Serna C, Real J, Cruz I, López A. La población inmigrante controla peor su diabetes que la población autóctona. Gac Sanit. 2013 [Consultado en Junio 2020]; 27 (1): 19-25. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112013000100004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112013000100004)

<sup>116</sup> Tenorio Y, Arredondo A. Utilización de los servicios de salud en la población migrante de Estados Unidos. Horiz. Sanitario, 2018 [Consultado en junio 2020]; 17 (2): 89-94. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S200774592018000200089&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200774592018000200089&lng=es&nrm=iso)

<sup>117</sup> Fernández JA, Rojas ML, Bojorquez I, Giraldo V, Sobezyk RA, Acosta J, Et. al. Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe colombiano: primer reporte para una respuesta rápida en Salud Pública. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud. 2019 [consultado en Agosto 2020]; 51 (3): 208- 219. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/333865178\\_Situacion\\_de\\_salud\\_de\\_gestantes\\_migrantes\\_venezolanas\\_en\\_el\\_Caribe\\_colombiano\\_primer\\_reporte\\_para\\_una\\_respuesta\\_rapida\\_en\\_Salud\\_Publica](https://www.researchgate.net/publication/333865178_Situacion_de_salud_de_gestantes_migrantes_venezolanas_en_el_Caribe_colombiano_primer_reporte_para_una_respuesta_rapida_en_Salud_Publica)

---

<sup>118</sup> Maggiolo J. tabaquismo durante el embarazo. NEUMOLOGIA PEDIATRICA. 2017 [consultado en Agosto 2020]; 06: 12-15. Disponible en: <https://www.neumologia-pediatrica.cl/wp-content/uploads/2017/06/tabaquismo.pdf>

<sup>119</sup> Pavón P, Gogearcoechea M del C, Blazquez MS, Sánchez A. Factores asociados con el consumo de alcohol y tabaco en adultos mayores. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2018 [Consultado en Agosto 2020]; 18 (1): 7-16. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2018/muv181b.pdf>

<sup>120</sup> Organización Internacional para las Migraciones. Migración Internacional, salud y derechos humanos. Organización Internacional para las Migraciones [En línea]. 2013 [Consultado en septiembre de 2020]. Disponible en: [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Migration/WHO\\_IOM\\_UNOHCHRPublication\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Migration/WHO_IOM_UNOHCHRPublication_sp.pdf)

<sup>121</sup> Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Migración y derechos humanos. ACNUDH [en línea]. 2020 [Consultado en septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.ohchr.org/SP/Issues/Migration/Pages/MigrationAndHumanRightsIndex.aspx#:~:text=Las%20vulneraciones%20de%20los%20derechos,y%20xenofobia%20en%20su%20contra.>

<sup>122</sup> Leyva R, Infante C, Quintino F. Migrantes en tránsito por México: situación de salud, riesgos y acceso a servicios de salud. Instituto Nacional de Salud Pública [en línea]. 2016 [consultado en septiembre 2020]. Disponible en: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2018/Docs/180724\\_Migrantes\\_transito\\_16may.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2018/Docs/180724_Migrantes_transito_16may.pdf)

<sup>123</sup> Girardo C, Mochi P. Las organizaciones de la sociedad civil en México: modalidades del trabajo y el empleo en la prestación de servicios de proximidad y/o relacionales. Economía, Sociedad y Territorio [Internet]. 2012 [Consultado en septiembre de 2020]; 12 (39): 333-357. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11123033003>

---

<sup>124</sup> Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. Protección. ACNUR México, 2020 [Consultado en septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.acnur.org/proteccion.html>

<sup>125</sup> Mirra A. Implicaciones si México se declara tercer país seguro. Animal Político [Blog en Línea]. 2018 [Consultado en septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/blog-invitado/implicaciones-si-mexico-se-declara-tercer-pais-seguro/>

<sup>126</sup> Gómez I, Cano A. México, tercer país ¿seguro? Animal Político [Blog en línea]. 2018 [Consultado en septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/por-un-mundo-sin-fronteras/mexico-tercer-pais-seguro/>