

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**



“Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos y su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19”

**Tesis para obtener el diploma de la:
Especialidad en Medicina Familiar**

Presenta:

ROSA VICTORIA MÉNDEZ GARCÍA

Directora:

M. en C. SP Rosario Zapata Vázquez

ASESOR

Esp. Epidemiología Agustín Flores Sánchez.

Villahermosa, Tabasco.

Enero 2022.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**
ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE*



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Dirección



Of. No. 0011/DACS/JAEP
04 de enero de 2022

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Rosa Victoria Méndez García
Especialidad en Medicina Familiar
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores, Dr. Ricardo González Anoya, Dr. Eduardo Contreras Pérez, Dra. Griselda Hernández Ramírez, Dr. José Hipólito Garcilano Sánchez, Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez, impresión de la tesis titulada: **"Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos y su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Medicina Familiar, donde fungen como Directores de Tesis la Dra. Rosario Zapata Vázquez y el Dr. Agustín Flores Sánchez.

Atentamente

Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora



- C.c.p.- Dra. Rosario Zapata Vázquez.- Director de Tesis
- C.c.p.- Dr. Agustín Flores Sánchez.- Director de Tesis
- C.c.p.- Dr. Ricardo González Anoya.- sinodal
- C.c.p.- Dr. Eduardo Contreras Pérez.- Sinodal
- C.c.p.- Dra. Griselda Hernández Ramírez.- Sinodal
- C.c.p.- Dr. José Hipólito Garcilano Sánchez.- Sinodal
- C.c.p.- Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC/MOM/MCE/KME/mgz*



Miembro CUMEN desde 2008
**Consorcio de
Universidades
Mexicanas**

Av. Cnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,
Col. Tamulté de las Berrancas,
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujaat.mx

www.dacs.ujaat.mx

DIFUSION DACS

DIFUSION DACS OFICIAL

@DACSDIFUSION

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 16:00 horas del día 17 del mes de diciembre de 2021 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos y su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19"

Presentada por el alumno (a):

Méndez	García	Rosa Victoria
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matrícula		
1 9 1 E 7 0 0 0 7		

Aspirante al Diploma de:

Especialidad en Medicina Familiar.

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL


Dra. Rosario Zapata Vázquez


Dr. Agustín Flores Sánchez

Directores de Tesis


Dr. Ricardo González Anoya


Dr. Eduardo Contreras Pérez


Dra. Griselda Hernández Ramírez


Dr. José Hipólito Garciliano Sánchez


Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez



Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 15 del mes de Diciembre del año 2021, el que suscribe, Rosa Victoria Méndez García, alumna del programa de la especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 191E70007 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos y su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19"**, bajo la Dirección del M. en C. SP Rosario Zapata Vázquez y el Esp. Epidemiología Agustín Flores Sánchez, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: victoria.mendezg@outlook.com Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


Rosa Victoria Méndez García
Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD

Sello



AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar hasta este momento, por darme perseverancia y dedicación para no rendirme hasta lograr mis metas.

A mi empresa, Instituto Mexicano Del Seguro Social por abrirme las puertas para mi formación de posgrado, desde el Internado Médico de pregrado en el 2013 me enamoré de la institución y decidí hacer mi Especialidad aquí, y volví.

A mis asesores de Tesis, Dra. Rosario Zapata Vázquez y Dr. Agustín Flores Sánchez por ser quienes guiaron mi camino en esta etapa, les tengo profundo agradecimiento y respeto.

A cada uno de mis maestros a lo largo de la especialidad, llevo en el corazón un gran cariño, agradecimiento, respeto hacia ustedes, y en la mente cada una de sus enseñanzas y consejos.



DEDICATORIAS

A mis papás Domingo y Lilla, por todo su esfuerzo, amor, dedicación, por darme las herramientas para defenderme y poder ser una mujer de bien, nunca tendré como pagarles todo lo que han hecho y dado por mí. No existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sepan que el objetivo logrado también es de ustedes, los amo.

A mi mama Rosa, abuelita Victoria por ser las imágenes de ternura y amor desde que tengo razón, hasta el día de Hoy. A mi papa Beto por siempre, cuando pudo, darme una sonrisa y hacerme saber lo orgulloso que estaba de mí por ser su Doctora, besos hasta el cielo porque sé que desde allá me sigue sonriendo.

A Manuel, hoy mi esposo, por estar presente desde antes que decidiera formarme especialista, por alegrarse conmigo desde el inicio de este camino, por emocionarse con cada historia de mis pacientes, por darme ánimos, alentarme cada día a ser mejor para mí y para nuestra familia. Eres mi pilar, mi apoyo, mi vida, Te amo.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN IMPRESIÓN DE TESIS	I
ACTA DE REVISIÓN DE TESIS	II
CARTA DE GESIÓN DE DERECHOS	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTOS	IV
DEDICATORIAS	V
INDICE DE TABLAS	VII
ABREVIATURAS	VIII
GLOSARIO DE TÉRMINOS	IX
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
1. INTRODUCCION	- 1 -
2. MARCO TEORICO	- 4 -
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	- 15 -
4. JUSTIFICACIÓN	- 18 -
5. OBJETIVOS	- 20 -
5.1 General:	- 20 -
5.1.2 Específicos:	- 20 -
6. MATERIAL Y MÉTODOS	- 21 -
6.1 Tipo de investigación:	- 21 -
6.1.2 Universo:	- 21 -
6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:	- 22 -
6.3.1 Inclusión:	- 22 -
6.4 Procedimiento para capturar la información y análisis de datos: ..	- 23 -
7. RESULTADOS	- 27 -
DISCUSIÓN	- 35 -
CONCLUSIONES	- 36 -
10. PERSPECTIVAS	- 37 -
11. BIBLIOGRAFIA	- 38 -
12. ANEXOS	- 41 -



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociolaborales del personal de salud del HGZ 46.....	27
Tabla 2. Nivel de conocimiento de higiene de mano de los trabajadores, de acuerdo a grupo etario, sexo y profesión.....	29
Tabla 3. Coeficiente de correlación de Spearman para las variables nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento (PIHMA).....	32
Tabla 4. Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos en el Hospital General de Zona N° 46.....	33



ABREVIATURAS

IAAS	Infección Asociada a la Atención de la Salud
IBEAS	Estudio iberoamericano de efectos adversos
ISQ	Infecciones del sitio quirúrgico
ITS	Infección del Torrente Sanguíneo
NAV	Neumonías asociadas a ventilador
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de Salud
PIHMA	Programa Institucional de Higiene de Manos
SARS CoV-2	Coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo 2



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Bacteria	Microorganismo unicelular sin núcleo diferenciado, algunas de cuyas especies descomponen la materia orgánica, mientras que otras producen enfermedades.
Cefalea	Dolor de cabeza
Covid-19	Enfermedad infecciosa causada por Coronavirus tipo SARS CoV-2.
Disnea	Dificultad de respirar
Enfermero (a)	Persona dedicada a la asistencia de los enfermos.
Higiene	Parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud y la prevención de enfermedades.
Higiene de manos	Acto de lavarse las manos con el propósito de eliminar restos, suciedad y microorganismos.
Infecciones asociadas a la atención de la Salud	Infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso.
Médico	Profesional que practica la medicina y que intenta mantener y recuperar la salud humana mediante el estudio, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad o lesión del paciente.
Odinofagia	Dolor al deglutir



Paciente	Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica.
Personal sanitario	Todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud.
PIHMA	Programa Institucional de Higiene de Manos.
Resistencia antimicrobiana	Resistencia de tipos de microorganismos y abarca la resistencia a los medicamentos antibacterianos, antivirales, antiparasitarios y fungicidas.
Salud	Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones.
Salud pública	Ciencia y el arte de prevenir las dolencias y las discapacidades, prolongar la vida y fomentar la salud y la eficiencia física y mental, mediante esfuerzos organizados de la comunidad para sanear el medio ambiente, controlar las enfermedades infecciosas y no infecciosas, así como las lesiones.
SARS CoV-2	Tipo de coronavirus causante de la enfermedad covid-19 (<i>Severe acute respiratory síndrome coronavirus 2</i>).
Variable	Característica de una muestra o población de datos que puede adoptar diferentes valores.
Virus	Organismo de estructura muy sencilla, compuesto de proteínas y ácidos nucleicos, y capaz de reproducirse solo en el seno de células vivas específicas, utilizando su metabolismo.



RESUMEN

INTRODUCCION: Las Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud (IAAS) son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social, constituyendo un desafío para las instituciones y el personal de salud responsable de su atención. Ya que las IAAS son eventos adversos en los que se conjugan diversos factores de riesgo, se considera que en su mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control. **OBJETIVO:** Determinar el grado de cumplimiento del PIHMA y conocer su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19. **MATERIAL Y METODO:** Estudio observacional, transversal, con enfoque analítico. Se utilizó un cuestionario para la obtención de variables sociolaborales Cuestionario acerca de la higiene de las manos destinado a los profesionales de la salud del HGZ 46. Se realizó técnica de muestreo, por la factibilidad de analizar el total de la población de personal de salud de diferentes categorías que laboran en distintos turnos del HGZ 46. **RESULTADOS:** 300 trabajadores estudiados, 77.5% mujeres, media de edad de 35.26 años, con mayoría de enfermería 23.5% como profesión, seguida de médicos 16.6%, nivel de conocimiento alto de higiene de manos el grupo etario correspondiente a 20-29 años con un 61.8%, según sexo género masculino con 66.7%, según profesión residentes con 76.9%, correlación Spearman para las variables nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento con .134*. **CONCLUSION:** El grado de cumplimiento del PIHMA es avanzado según el instrumento aplicado, mientras que el nivel de conocimiento del personal de salud es alto, en su mayoría en el género masculino y según categoría por los médicos residentes.

Palabras Claves: Infecciones Asociadas a Actividades de salud, Higiene de manos, covid-19, SARS CoV-2. Programa institucional de Higiene de Manos.



ABSTRACT

INTRODUCTION: Infections Associated with Meath Care (HAI) are a relevant public health problem of great economic and social importance, constituting a challenge for the institutions and health personnel responsible for their care. Since HAIs are adverse events in which various risk factors are combined, it is considered that most of them can be susceptible to prevention and control. **OBJECTIVE:** Determine the degree of compliance with the PIHMA and know its relationship with the level of knowledge of the health personnel of the General Hospital of Zone N ° 46 during the COVID-19 Pandemic. **MATERIAL AND METHODS:** Observational, cross-sectional study with an analytical approach. A survey will be used to obtain socio-labor variables. Questionnaire about hand hygiene for HGZ 46 health professionals. Sampling technique was not carried out, due to the feasibility of analyzing the total population of health personnel of different categories that work in different shifts of the HGZ 46. **RESULTS:** 300 workers studied, 77.5% women, mean age 35.26 years, with the majority of nurses 23.5% as profession, followed by doctors 16.6%, high level of knowledge of hand hygiene the age group corresponding to 20-29 years with 61.8%, according to male gender with 66.7%, according to resident profession with 76.9%, Spearman correlation for the variables level of knowledge and the degree of compliance with .134 *. **CONCLUSION:** The degree of compliance with the PIHMA is advanced according to the instrument applied, while the level of knowledge of the health personnel is high, mostly in the male gender and according to category by the resident doctors.

Keywords: Infections Associated with Health Activities, Hand Hygiene, covid-19, SARS CoV-2, Institutional Hand Hygiene Program



1. INTRODUCCION

El SARS-CoV-2, responsable de la enfermedad llamada por la Organización Mundial de la Salud como COVID-19, es un virus que pertenece a la familia Coronaviridae de ácido ribonucleico (ARN) monocatenario.¹ Desde una perspectiva virológica, ha presentado múltiples mutaciones entre las que se encuentran la nueva cepa de COVID-19. Este evento sanitario se originó en Wuhan, China en diciembre de 2019 y se sospecha que su propagación se debió a una zoonosis entre murciélagos, un animal indeterminado como vector y humanos.²

En ese tiempo, en Wuhan (Hubei, China) se alertó sobre la presencia de un brote epidémico de una nueva enfermedad respiratoria grave (SARS, del inglés severe acute respiratory syndrome), rápidamente se identificó el agente: un nuevo coronavirus, inicialmente llamado nCoV-19. En enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la alerta sanitaria internacional y la República Popular China redobló esfuerzos para contener la epidemia con estrictas medidas sanitarias, incluidas la cuarentena de la ciudad, tal como afrontó la epidemia del SARS iniciada en Guandong durante el año 2003.³

La pandemia por Covid-19, llegó a México el 28 de febrero del 2020, dos meses después de haber iniciado su brote en Wuhan China. La epidemia en México ha progresado rápidamente en varios estados de la república, principalmente en Ciudad de México, Baja California norte, Sinaloa, Veracruz, Tabasco y Puebla.⁴



Esta pandemia por la que actualmente pasa México es un gran reto para toda la población, en especial para el personal de salud quienes son los que día a día se enfrentan a los pacientes infectados por el virus SARS CoV-2 el cual causa la enfermedad Covid-19.⁴

Los síntomas de una persona con COVID-19 son fiebre, cefalea, odinofagia, disnea, mialgia y tos,¹ sin embargo, se han estudiado distintas presentaciones de la enfermedad, no solo síntomas de tipo respiratorio.

El virus tiene un periodo de incubación de 5,2 días y un R0 de 2,24 a 3,58 en países donde se ha estudiado.⁴ A nivel mundial hasta el 13 de abril de 2020, el COVID-19 ha infectado a 1 970 225 personas, 124 544 fallecimientos a causa de este virus y una tasa de letalidad del 10.2% en México, y varía dependiendo de la localización geográfica, del porcentaje de población adulta mayor, de las respuestas de los servicios de salud y de otras variables que aún no son analizadas.⁵



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



2. MARCO TEORICO

La COVID-19 presenta un contagio de dos a 2,5 veces mayor en comparación a la influenza.⁶ Una de las medidas más ampliamente utilizada ha sido el aislamiento social, generando una contracción económica mundial y una alta demanda de los servicios de salud para las poblaciones afectadas.⁷

La manera en la que pudo transmitirse el virus de la fuente animal a los primeros casos es desconocida. Todo apunta al contacto directo con los animales infectados o sus secreciones. En estudios realizados en modelos animales con otros coronavirus se ha observado tropismo por las células de diferentes órganos y sistemas produciendo, principalmente, cuadros respiratorios y gastrointestinales,⁸ lo que podría indicar que la transmisibilidad de animal a humano pudiera ser por secreciones del tracto respiratorio y/o material procedente del aparato gastrointestinal.⁹

La vía de trasmisión de humano a humano se considera es muy parecida a la de otros coronavirus, a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas provenientes del aparato respiratorio de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los posibles fómites contaminados con estas secreciones, seguido por el contacto con la mucosa de boca, nariz u ojos.⁹ En estudios experimentales con altos inóculos de SARS-CoV-2, se pudo identificar virus viable en superficies de cobre, cartón, acero inoxidable, y plástico a las 4, 24, 48 y 72 horas, respectivamente a 21-23 °C y con 40% de humedad relativa.¹⁰



En otro experimento similar, a 22 °C y 60% de humedad, se dejó de detectar el virus tras 3 horas sobre superficie de papel (de imprimir o pañuelo de papel), tras 1 a 2 días sobre madera, ropa o vidrio y más de 4 días sobre acero inoxidable, plástico, billetes de dinero y mascarillas quirúrgicas.¹¹ No existen estudios experimentales que traten de emular las condiciones naturales utilizando un inóculo similar al que se encuentra en las gotas respiratorias, por lo que realmente se desconoce el tiempo en el que las superficies permanecerán contaminadas tras haber estado en contacto con las secreciones respiratorias de un enfermo.

Recientemente se ha demostrado, en condiciones experimentales, la viabilidad de SARS-CoV-2 durante tres horas en aerosoles, con una semivida media de 1,1 horas. Estos resultados son similares a los obtenidos con el SARS-CoV-1.¹² Del mismo modo, se ha podido detectar el virus en algunas muestras de aire en dos hospitales de Wuhan, a diferentes concentraciones. Si bien la mayoría de las muestras fueron negativas o el virus se detectó en concentraciones muy bajas, en algunos lugares se detectó a mayor concentración.¹²

Las manifestaciones clínicas gastrointestinales, aunque presentes, no son demasiado frecuentes en los casos de COVID-19, lo que indicaría que esta vía de transmisión, en caso de existir, tendría un impacto menor en la evolución de la epidemia.¹²

SARS-CoV-2 se ha buscado en semen sin que, en general, se haya encontrado, aunque en un número pequeño de pacientes se logró detectar en la fase aguda de la enfermedad y los primeros días de convalecencia. Este hallazgo no significa que la infección se pueda transmitir vía sexual, ya



que no se ha demostrado la viabilidad del virus en semen ni hay ningún caso en el que se hayan descartado otras posibilidades de transmisión.¹³

Con el objetivo de disminuir todo tipo de infecciones, desde gastroenterológicas hasta neumonías, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) promueve el Programa Institucional de Higiene de Manos, con acciones que benefician a la población derechohabiente. Lavarse las manos es común en la mayor parte del mundo, pero en pocas ocasiones se utiliza jabón tras los momentos críticos: antes de comer o de manipular alimentos y después de ir al baño; por ello, lavarlas siempre con jabón es la forma más efectiva y económica de prevenir enfermedades diarreicas y respiratorias, responsables de que más de tres millones de niños no alcancen los cinco años de vida cada año.¹⁴

El IMSS lanza el Programa Institucional de Higiene de Manos en los tres niveles de atención, a fin de lograr una baja importante de infecciones en el medio hospitalario; y con ello garantizar un ambiente de seguridad como cultura organizacional, uno de los pilares de la OMS.¹⁴

Como en los últimos diez años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanza la campaña “Una atención limpia es una atención más segura”, este año centrado en la sepsis. Así, desde la OMS piden a los profesionales sanitarios que se “tomen 5 momentos” a fin de prevenir la septicemia en la atención sanitaria. Estos cinco momentos son: Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.¹⁵



En cuanto a la técnica de lavado de manos con agua y jabón, la OMS realizó una forma simple para realizarla, mediante volantes con imágenes que se llevan a cabo con 10 simples pasos de la siguiente manera: 0.- Retirarse alhajas de las manos en caso de poseerlas y mojar las manos con agua, 1.- depositar en la palma de las manos una cantidad de jabón suficiente para cubrir toda la superficie de las manos, 2.- frotarse las palmas de las manos entre sí, 3.- Frotarse la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, 4.- frotarse las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados, 5.- frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos, 6.- frotarse con movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa, 7.- frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa, 8.- enjuagarse las manos con agua, 9.- secarse las manos con una toalla desechable, 10.- con la misma toalla desechable cerrar el grifo para no contaminarse nuevamente.¹⁶

En los últimos años, el Sistema Nacional de Salud, ha venido trabajando en su forma y fondo, con un enfoque sistémico y sistemático por la seguridad de los pacientes; dando con ello la oportunidad de identificar de forma continua, áreas de mejora para beneficio de los usuarios de nuestro sistema de salud. Por ello, presentamos aquí una descripción sobre qué son las metas internacionales sobre Seguridad de los Pacientes y cuáles son sus objetivos prioritarios.¹⁴

Definimos seguridad del paciente como el conjunto de estructuras, procesos y resultados organizacionales que reducen al máximo y previenen la probabilidad de sufrir un evento adverso durante la atención a la salud de los usuarios. Las alianzas bilaterales entre hospitales destinadas a mejorar la



seguridad de los pacientes mediante implantación de objetivos y acciones de mejora basadas en las 6 metas internacionales de seguridad del paciente, han servido para el intercambio técnico entre personal sanitario, no sanitario, pacientes y sus familias.¹⁴

Las 6 Metas Internacionales de Seguridad del Paciente, se basan en nueve soluciones definidas por expertos mundiales en seguridad del paciente; que a su vez fueron publicadas por la Organización Mundial de la Salud desde el 2001 y dadas a conocer a la comunidad internacional desde entonces.¹⁴

Todas siguen vigentes hasta el día de hoy (identificación correcta del paciente, mejorar la comunicación efectiva, mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo, procedimientos correctos, reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria mediante el correcto lavado de manos y reducir el riesgo de daño al paciente por causa de caídas).¹⁴ Desde la última actualización epidemiológica publicada por la OPS/OMS el 23 de Diciembre de 2021 se han notificado 276,436,619 casos confirmados de COVID-19, incluidas 5,374,744 defunciones, en todo el mundo.¹⁷

Al 23 de Diciembre de 2021, del total de casos confirmados nuevos a nivel global (822,278 casos nuevos, incluidas 8,008 nuevas defunciones), la proporción más alta de casos, según regiones de la OMS es la siguiente: la región de las Américas acumula 97,702,125 casos, incluidas 513,246 defunciones, lo que representa 51% del total casos confirmados y 55% del total de las defunciones, seguida por las regiones de Asia Sudoriental que representa 19% del total de casos y 10% del total de defunciones (44,651,286 casos) y Europea con 17% del total de casos y 25% del total de defunciones (89,215,552 casos).¹⁸



La región de la OMS que más casos acumulados registra, continúa siendo la Región de las Américas, seguido de las regiones de Europa, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental y África.

Los casos que se han registrado en los últimos 14 días, que son los que se consideran los casos activos; y que actualmente cursan con la enfermedad, al 25 de octubre, suman 5,346,049 casos; lo que representa 596,307 casos de diferencia, respecto a la semana previa. El 42.72% de los casos activos corresponde a la región de Europa, seguido de América, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental, África, y Pacífico Oriental.¹⁴

A partir de la semana epidemiológica 40, con la cual inicia la temporada de influenza estacional (semana 40 a la 20 del próximo año) se incorpora al reporte la información de todos los casos estudiados en SISVER, incluyendo otros virus respiratorios desde la primera semana epidemiológica de 2021, con el propósito de tener la información necesaria para las estimaciones de influenza y el comportamiento que vaya presentándose junto con la actual epidemia de SARSCoV-2.¹⁵

El análisis nacional integra, la notificación de los casos totales acumulados, que para este corte de información ascienden a 895,326 que comparados con la semana previa (854,926) hay un incremento porcentual de 4.7; incluyen a casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 a la 42 del 2020 y se componen de: casos confirmados a SARS-CoV-2 por laboratorio y casos-defunciones por asociación o dictamen clínica-epidemiológica.



La Ciudad de México continúa registrando la mayor parte de los casos del territorio nacional y representa por si sola 17% de todos los casos acumulados por entidad de residencia. Los estados con menos casos son (<7000): Morelos, Nayarit, Campeche y Colima. La tasa de incidencia acumulada nacional es de 700.6 casos por 100,000 habitantes.¹⁵

El estado de Tabasco sigue siendo el estado del sureste de la República Mexicana que permanece en semáforo naranja epidemiológico (hasta octubre 2021) por los casos reportados y aunque es cierto que en el mes de noviembre diario se registran menos de 100 casos positivos, también es cierto que rebasa la media diaria comparada con el mes de octubre.

Durante muchos años, el lavado de manos con agua y jabón ha sido considerado una medida de higiene personal. A mediados del siglo XIX, los estudios encabezados por Ignaz P. Semmelweis en Viena, Austria y Oliver Wendell Holmes en Boston, Estados Unidos, establecieron que las infecciones adquiridas en hospitales eran transmitidas a través de las manos de los trabajadores de dichos centros.¹⁶ Tras la observación de las altas tasas de mortalidad materna debidas a fiebre puerperal, Semmelweis dispuso que los médicos se lavaran las manos en una solución de cal clorada antes de entrar en contacto con cada paciente.¹⁶

La piel humana presenta flora microbiana residente y/o transitoria. La flora residente es protectora y es menos probable que desencadene una infección asociada a la atención en salud, pero sí puede contaminar cavidades corporales estériles, ojos o piel no intacta. La flora transitoria coloniza las capas superficiales de la piel y es una causante frecuente de infecciones por atención de salud, en la medida que es adquirida y transmitida por los



trabajadores de la salud en su contacto directo con pacientes o superficies ambientales contaminadas.¹⁶

Las manos contaminadas de trabajadores de la salud son la ruta de transmisión de infecciones más habitual. Por lo tanto, la higiene de manos es la medida más eficaz para prevenir Infecciones asociadas a la atención de salud.¹⁶

La higiene de manos puede realizarse ya sea con un lavado con agua y jabón, o mediante limpieza con Solución Base alcohol (mínimo al 70%). La Organización Mundial de la Salud recomienda, de ser posible, el uso preferencial de gel en base a alcohol para la higiene de manos rutinaria en centros de atención de salud.¹⁷ El fomento de la higiene de manos y la implementación de estrategias multimodales de mejoramiento tienen un gran impacto en las prácticas de trabajadores de la salud, y pueden reducir las tasas de infecciones asociadas a la atención en salud y reducir la diseminación de microorganismos resistentes.¹⁷

Algunas estrategias efectivas son: suministro de alcohol-gel de manos y agua limpia, jabón y toallas desechables; capacitación al personal; monitoreo de prácticas de higiene de manos y entrega de retroalimentación de desempeño; recordatorios visuales en el lugar de trabajo y fomento de un ambiente de seguridad para el paciente.

El primer nivel de atención en salud juega un papel fundamental para la prevención de las infecciones asociadas a la atención de la salud relacionadas a la enfermedad por Covid-19, promoviendo principalmente mediante la Higiene de manos, algo a lo que toda la población tiene acceso. Incluso hay evidencia que en lugares de muy bajos recursos en donde no



hay alcance a jabón, podrían utilizarse las cenizas de los fogones como medida para reducir las infecciones víricas y bacterianas.

Dentro del programa Bienestar Social e igualdad, sobre todo en una de las líneas de acción, la secretaria de salud, por medio de la subsecretaria de integración y desarrollo del sector salud, emitió un Manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar infecciones nosocomiales, con el fin de proporcionar herramientas que puedan igualar la calidad de la atención en la salud y poder mejorar la seguridad tanto del personal como de los pacientes.

La resistencia microbiana y las infecciones nosocomiales son un reto a nivel mundial, por lo cual México se suma a los esfuerzos internacionales con la convicción que en la medida que se logre unificar, instrumentar y monitorear los criterios que han demostrado prevenirlas, se podrán ofertar servicios de atención para la salud con mejor calidad y seguridad para los pacientes.

Dentro de las muchas enfermedades que previene el lavado de manos mediante sus cinco momentos; entran las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud, lo que la OMS define como infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso.

Estas infecciones son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social, constituyendo un desafío para las instituciones y el personal de salud responsable de su atención. Dentro de las estas infecciones destacan las infecciones del torrente sanguíneo, Neumonías asociadas a ventilación mecánica, infección de vías urinarias asociadas a sonda urinaria y las infecciones de sitio quirúrgico, dichas se asocian con altas tasas de morbilidad, que se traducen no solo a un



alto incremento en días y costos de atención, sino también en la calidad de la vida de los pacientes.

Es por eso la importancia de capacitar al personal de los hospitales o centros sanitarios sobre la higiene de manos, ya que con un buen conocimiento de las técnicas se evitan las diferentes infecciones que pueden ser distribuidas por esta vía de transmisión.

En 2017 en Estados Unidos, Dinah J Gould, Donna Moralejo realizaron un estudio con el objetivo de conocer las intervenciones para mejorar el cumplimiento de la higiene de manos en la atención del paciente con 26 estudios, 14 ensayos aleatorios, 2 no aleatorios y 10 de STI, de forma descriptiva observacional, donde concluyeron que en un 18% aún se identifica la certidumbre de la evidencia, las intervenciones y los métodos, aun se observa necesidad urgente de realizar investigación consistente para explorar la efectividad de las intervenciones multimodales versus más sencillas para aumentar el cumplimiento de la higiene de manos.¹⁸

En 2020 en Reino Unido, Sarah Beale, Anne M, María Zambon, realizaron un estudio con el objetivo de conocer la higiene de manos y el riesgo de contraer la infección por coronavirus, con una población de 1633 personas, concluyeron que la higiene de manos con una frecuencia moderada (6-10 veces al día) o sea más del 65% predice un menor riesgo de infección al personal de coronavirus.¹⁹

En el 2020 en Caracas Venezuela, Alejandro Risquez y María Eugenia Lendeata en el estudio de conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos de personal médico durante la pandemia COVID-19, con una población de 42 residentes de diversas especialidades concluyen que el 74% de la población estudiada tienen el conocimiento suficiente de las



prácticas evaluadas, mientras que el Porcentaje restante se les volvió a capacitar con resultados satisfactorios.²⁰

En 2020 en Colombia, Sandra Marcela Sánchez, Danny Rivera Montero, realizaron un estudio con el fin de conocer los Cambios de comportamientos, higiene y expectativas luego de la cuarentena para controlar COVID-19, con una población de 1735 personas concluyeron que el 17% de ellas mencionaron haber participado y adquirido actitudes para cambiar su comportamiento luego de la cuarentena a la que fueron sometidos.²¹

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Infecciones asociadas a la atención médica, representan un problema de salud pública a nivel mundial y son de gran trascendencia social y económica. Por tanto, constituyen un problema serio de seguridad del paciente, punto crítico de atención a la salud. La aparición de estas infecciones prolonga las estancias hospitalarias entre 5 y 10 días e incrementa la probabilidad de morir hasta en un 6.9%, lo que implica que los gastos hospitalarios aumenten, es por esta razón el énfasis de una buena práctica de higiene.²⁴

Dentro de las infecciones asociadas a la atención médica se encuentra la enfermedad COVID-19. Derivado que la transmisión se lleva a cabo de persona a persona por contacto directo, aerosol y contacto a superficies contaminadas, debería utilizarse durante la atención de todas las personas que acuden con datos de infección de vías aéreas superiores, neumonías o infecciones respiratorias agudas graves medidas tanto con equipo de protección personal, así como también lavado de manos o fricción con alcohol en guantes según sea el caso. ¹⁵

Las IAAS continúan siendo una importante causa de mortalidad en el mundo. En México, según la OMS, se calcula que 450 mil casos de infección relacionada con la atención sanitaria causan 32 muertes por cada 100 mil habitantes por año. La gran mayoría de las IAAS reflejan fallas en la atención que son susceptibles de prevención y control, por lo que es fundamental identificar los elementos que se asocian a la ocurrencia de estos eventos.¹⁵



En nuestro país, a pesar de que las infecciones asociadas a la atención de la salud son una causa importante de morbilidad y mortalidad, se desconoce la carga de enfermedad producida por estas infecciones a nivel nacional. La gran diversidad de información de los sistemas genera problemas de representatividad, no permite evaluar o mejorar el desempeño de los servicios de salud y reducir los riesgos de resultados adversos.¹⁵

Si hablamos del enfoque del personal de salud sobre el programa institucional de higiene de manos, debemos saber que todos están debidamente capacitados para realizarlo de forma adecuada, sin embargo, no todos cuentan con el mismo grado de conocimiento tanto teórico como práctico, razón por la cual se instala en PIHMA, que contienen evaluaciones del desempeño con propósitos específicos para cada unidad de salud. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, específicamente en el Hospital General de Zona número 46 (Villahermosa, Tabasco) se realiza mensualmente un conteo de casos de infecciones nosocomiales por 1,000 días de estancia hospitalaria. Según sus números, de enero a agosto de 2020 ha habido un decremento importante de éstas, iniciando con un total de 79 en el primer trimestre a 21 en el segundo trimestre y 15 en el último bimestre.¹⁴

Dentro del enfoque del programa institucional se establecieron encuestas sobre el conocimiento de higiene de manos de varias formas, incluye infraestructura, que califica si se cuenta con todo el material disponible para su realización, identificación oportuna mensual de los cinco momentos de lavado de manos, además de un cuestionario dirigido para los directivos de los nosocomios. Todo esto es de gran utilidad para reforzar y recordar la buena higiene que debemos de tener. Es de mucha importancia analizar minuciosamente si se desempeñan de forma correcta todas y cada una de



las capacitaciones dadas, ya que como antes comentamos es de mucha importancia asegurar la higiene de manos para la disminución de IAAS.¹⁴

¿Cuál es el grado de cumplimiento del PIHMA y que relación guarda con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19?

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



4. JUSTIFICACIÓN

Actualmente debido a las tasas tan altas de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en Unidades Hospitalarias, la secretaria de salud del gobierno de México realizó el Programa institucional de higiene de manos, mismo que tiene como objetivo, crear una firme cultura en el cumplimiento de las adecuadas técnicas para el apego del personal de salud hacia el lavado de manos, evitando así múltiples infecciones nosocomiales que pueden incrementar la morbi-mortalidad en pacientes hospitalizados.¹⁴

Desde el inicio de la emergencia sanitaria (pandemia por enfermedad COVID-19), teniendo en cuenta el mes de su declaración, el empeño en la capacitación continua del personal de salud de ésta y todas las instituciones ha ido en incremento, así como evaluaciones constantes para reforzar el programa institucional de Higiene de Manos y Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud, los cuales se fundamentan en reconocer que el correcto lavado de manos ya que es la medida más sencilla, efectiva y de bajo costo para evitar transmisión de gérmenes.¹⁴

Sin una higiene de manos adecuada, la contaminación aumenta, sin embargo, muchas veces los trabajadores de la salud son descuidados en su técnica de lavado debido a una serie de factores determinantes como falta de tiempo, falta de equipos y/o suministros y otros factores ambientales. Aun cuando muchos trabajadores de la salud perciben su desempeño como muy bueno, en ausencia de intervenciones frecuentes, su cumplimiento sería muy bajo.

Si bien, los cinco momentos de lavado manos durante la atención de pacientes hospitalizados son mundialmente conocidos, muchas veces no se aplican de forma correcta por las razones que antes fueron mencionadas, motivo por el cual



programa institucional facilita su conocimiento y comprensión con componentes que se basan en formación y aprendizaje, evaluar y retroalimentar, recordatorios físicos en los servicios, facilitando así al personal su práctica. Esa es la razón de ser de la investigación planteada, conocer, conocer el grado de conocimiento de higiene de manos del personal de salud de la institución mencionada.¹⁷

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



5. OBJETIVOS

5.1 General: Determinar el grado de cumplimiento del PIHMA y conocer su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19.

5.1.2 Específicos:

5.2.1 Analizar las características socio laborales del personal de salud del HGZ 46.

5.2.3 Determinar el grado de cumplimiento que tiene el personal de salud sobre el PIHMA.

5.2.4 Evaluar el grado de conocimiento de Higiene de Manos de los trabajadores del HGZ 46 durante pandemia COVID-19.



6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 Tipo de investigación:

Estudio observacional, comparativo, transversal con enfoque analítico.

6.1.2 Universo:

El Universo de Estudio estuvo constituido por 1377 trabajadores que forman parte de la plantilla de personal de salud del Hospital General de Zona N°46 del Instituto Mexicano del Seguro Social, de los cuales 1173 corresponden a personal Médico y de enfermería (334 médicos, 714 enfermeros y enfermeras), 80 médicos residentes y 45 médicos internos de pre grado. Además de personal no médico (asistentes, trabajadoras sociales y auxiliar de limpieza e higiene) con ellos, un total de 204.

$$n = N (Z_2)^2 pq / \delta(N-1) + Z_2^2 (pq)$$

$$n = 1377 (1.962)^2 (0.50) (0.50) / 0.052 (1377-1) + 1.962^2 (0.50) (0.50)$$

$$n = 1377 (3.8416)^2 (0.25) / 0.0025 (1376) + 3.8416^2 (0.25)$$

$$n = 5289.88 (0.25) / 3.44 + 0.9604$$

$$n = 1322.47 / 4.4004$$

$$n = 300.53$$

Por lo tanto, la población mínima a encuestar fué de 300 personas trabajadoras de la salud el HGZ N°46 del IMSS.



6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

6.3.1 Inclusión: Personal Médico y de enfermería de contrato y de base que laboren en el HGZ 46 del IMSS en el periodo determinado

Médicos residentes que presten sus servicios en HGZ 46 del IMSS en el periodo determinado.

Médicos internos de pre grado que se encuentren cursando en el periodo determinado.

Personal no médico (asistentes, trabajadoras sociales y auxiliares de limpieza e higiene) que laboren en el periodo determinado.

6.3.2 Exclusión: Todo el personal que labore en HGZ 46 del IMSS que no sean capaces de resolver la encuesta proporcionada por el investigador.

Trabajadores de salud que no hayan recibido nunca capacitación sobre Higiene de Manos.

Trabajadores que estén asignados en áreas COVID.



6.4 Procedimiento para capturar la información y análisis de datos: Para la recolección de la muestra se utilizaron dos encuestas del Programa Institucional de Higiene de Manos ya validadas para la obtención de variables socio laborales.

La encuesta número 1, lleva por título “Cuestionario acerca de los conocimientos sobre IAAS y la higiene de las manos destinado a los profesionales de la salud” fue elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2009 con el mismo objetivo del título, la cual incluye 19 reactivos con respuestas de opción múltiple sobre la técnica correcta de lavado de manos con agua y jabón y limpieza de manos con gel en base alcoholada.

La encuesta número 2, con título “Evaluación PIHMA”, Elaborada por la OMS en el año 2009 con el mismo objetivo del título, destinada a directivos de unidades, incluye 5 apartados para evaluar los diferentes servicios del Hospital para saber el grado de cumplimiento de dicho programa, cada apartado cuenta con 6-11 reactivos con un puntaje ya establecido por la OMS, el puntaje va de 0-10 dependiendo si se aplican o no las preguntas de la evaluación.

Posterior a la presentación y autorización del estudio por el personal de investigación encargado, Se tendrá que proporcionar hoja de consentimiento informado estandarizado por el Instituto Mexicano del Seguro Social para proyectos de investigación, a los trabajadores seleccionados que accedan a participar. Los individuos seleccionados que cumplan con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación antes propuestos, se les comentara de forma concreta la consistencia del estudio que se realizara; resolviendo las dudas que pudieran surgir, otorgando el consentimiento informado a los



trabajadores de la salud (sin importar edad y categoría) el cual debe ser firmado por el médico investigador y el encuestado.

Una vez que se cumpla el protocolo de selección, se realizará una encuesta determinada por 19 reactivos los cuales incluyen: nombre, edad, sexo, fecha unidad médica y servicio en el que labora. Posterior a la recolección de datos, se procederá a realizar una base de datos en SPSS para analizar los resultados.

Los productos esperados en esta investigación, será alcanzar el grado de especialidad en Medicina familiar, proporcionando información actual y veraz que genere un impacto en la sociedad médica.



6.4.1 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto cumple con todas las normas éticas establecidas en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud en el título segundo, capítulo 1, artículos 13, 14 y 16 que hacen referencia a que toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, además de proteger la privacidad del individuo sujeto de investigación identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, el informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

La información obtenida del estudio será estrictamente confidencial y no se identificará a ninguna persona en las publicaciones o presentaciones que deriven de este estudio. EL consentimiento informado que se utilizara cumple con los estándares necesarios y es el propuesto por el Instituto Mexicano del Seguro Social con clave: 2810-009-013, para la realización de investigaciones.

El investigador principal tendrá la obligación de dar alguna información adicional si es necesario, a las personas participantes o aquellas que se encuentren interesados en el proyecto.

El presente trabajo de investigación no considera pertinente los aspectos relacionados con bioseguridad por no tratarse de un estudio, con riesgos tóxico, infectocontagiosos o radiológicos que debiera cumplir con los requerimientos para su realización establecidos por la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, la cual establece los criterios para la



ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos
publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de enero de 2013.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



7. RESULTADOS

A continuación, se describen los principales resultados para dar respuesta a los objetivos planteados. Se estudió una muestra de 300, correspondiente al personal de salud del HGZ 46.

Tabla 1. Características sociolaborales del personal de salud del HGZ 46.

	<i>f</i>	%
Sexo		
Masculino	66	21.9
Femenino	234	77.5

	<i>f</i>	%
Edad		
20-29	91	29.5
30-39	118	38.4
40-49	69	22.8
50-59	21	6.6
60-70	1	.3
Total	300	100.0

	<i>f</i>	%
Profesión		
Enfermera/o	71	23.5
Medico/a	50	16.6
Médico Residente	26	8.6
Medico Interno	4	1.3
Asistente Trabajo Social	60	19.9
Limpieza e Higiene	37	12.3
52	17.2	
Total	300	100.0

Fuente: **Cuestionario acerca de los conocimientos sobre las IAAS y la higiene de manos destinado a los profesionales de salud.



En la tabla 1, se observan las características sociolaborales del personal del HGZ N°46, según el sexo predominaron las mujeres con un 77.5% (234), de acuerdo a la edad predominó el grupo de 30-39 con un 38.4%, un valor mínimo de 20 y máximo de 65 años, y en cuanto a la categoría, la mayoría fueron enfermeros con el 23.5% (71).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Tabla 2. Nivel de conocimiento de higiene de mano de los trabajadores, de acuerdo a grupo etario, sexo y profesión.

Grupo etario	Nivel de conocimiento					
	Bajo		Medio		Alto	
	f	%	f	%	f	%
20-29	22	24.7	12	13.5	55	61.8
30-39	30	25.9	16	13.8	70	60.3
40-49	19	27.5	7	10.1	43	62.3
50-59	7	35.0	2	10.0	11	55.0
60-70	0	0	0	0	1	100
Sexo						
Masculino	11	16.7	11	16.7	44	66.7
Femenino	70	29.9	26	11.1	138	59.0
Profesión						
Enfermería	15	21.1	7	9.9	49	69.0
Medicina	8	16.0	7	14.0	35	70.0
Residente	3	11.5	3	11.5	20	76.9
Médico interno	1	25.0	1	25.0	2	50.0
Asistente	20	33.3	7	11.7	33	55.0
Trabajo social	12	32.4	5	13.5	20	54.1
Limpieza e higiene	22	42.3	7	13.5	23	44.2

Fuente: **Cuestionario acerca de los conocimientos sobre las IAAS y la higiene de manos destinado a los profesionales de salud.



En lo que respecta al nivel de conocimiento de acuerdo con el grupo etario el grupo de 20 a 29 años la frecuencia mayor de nivel de conocimiento fue alta con 55 (61.8%), seguida de un nivel de conocimiento bajo con un frecuencia de 22 (24.7%), en el grupo etario de 30 a 39 años presento una secuencia mayor de conocimiento alto 70 (60.3%), seguida de un nivel de conocimiento bajo con una frecuencia de 30 (25.9%), en el grupo etario de 40 a 49 años la frecuencia mayor se presentó en el nivel de conocimiento alto con 43 (62.3%), seguido del nivel de conocimiento bajo con una frecuencia de 19 (27.5%), en el grupo etario de 50 a 59 años la frecuencia de nivel conocimiento mayor fue el nivel de conocimiento alto con 11(55.0%), seguida de nivel de conocimiento bajo con una frecuencia de 7 (35.0%), por último en el grupo etario de 60 a 70 años solamente participo una persona el cual tuvo un conocimiento alto (100%).

De acuerdo con el sexo, el sexo masculino presento mayor frecuencia de nivel de conocimiento alto con 44 (66.7%), las frecuencias del nivel de conocimiento medio y bajo fue de 11 (16.7%) respectivamente. En el sexo femenino la frecuencia de nivel de conocimiento mayor fue la de nivel alto con 138 (59.0%), seguido de bajo con 70 (29.9%), el nivel de conocimiento medio presento una frecuencia de 26 (11.1%).

En lo que respecta al nivel de conocimiento de acuerdo al profesional de la salud, el nivel de conocimiento que se presentó con mayor frecuencia en el área de enfermería fue el nivel alto con 49 (69.9%), en el área de medicina se presentó una frecuencia mayor en el nivel de conocimiento alto con 35 (70.0%), el área de residentes presento una mayor frecuencia de nivel de conocimiento alto con 20 (76.9%), en el área de médicos internos el nivel de conocimiento que se presentó con mayor frecuencia fue el alto con 2 (50.0%), en el área de asistente el nivel de conocimiento de mayor frecuencia fue el alto con 33 (55.0%), en el área de trabajo social el nivel de conocimiento que presento mayor frecuencia fue alto con 20



(54.1%) y por último en el área de limpieza e higiene el nivel de conocimiento que presento la mayor frecuencia es el alto con 23 (44.2%).

Es importante señalar que el índice de nivel de conocimiento presento de manera general una media de $\bar{x} = 66.8$, una mediana $Mdn = 66.6$ y una desviación estándar de $DE = 9.8$, con una puntuación mínima de 37 y una puntuación máxima de 93.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Tabla 3. Coeficiente de correlación de Spearman para las variables nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento (PIHMA).

Variable	PIHMA
Nivel de conocimiento	.134*

Fuente: * $p = 0.05$, PIHMA= Grado de cumplimiento

Correlaciones

			PIHMA	indice.nivel.cono cumplimiento
Rho de Spearman	PIHMA	Coeficiente de correlación	1.000	.134*
		Sig. (bilateral)	.	.020
		N	300	300
indice. nivel. Conocimiento		Coeficiente de correlación	.134*	1.000
		Sig. (bilateral)	.020	.
		N	300	300

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se realizó la prueba de normalidad a las variables continuas y no presentaron normalidad por lo que se utilizó estadística no paramétrica para la estadística inferencial.

En lo que respecta a la tabla2, los resultados muestran que existe una relación positiva y significativa entre el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento ($r_s = .134$, $p = 0.05$) en el personal, lo que significa que a mayor nivel de conocimiento mayor es el grado de cumplimiento.



Tabla 4. Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos en el Hospital General de Zona N° 46.

Puntuación	Subtotal
Componente	Puntos obtenidos
1. Cambio del sistema	100
2. Capacitación y aprendizaje	95
3. Evaluación y retroalimentación	42.5
4. Recordatorios en el lugar de trabajo	70
5. Clima institucional de seguridad	75
Total	382.5

Puntuación total	Nivel de Implementación del PIHMA
0 - 125	Inadecuado
126 - 250	Básico
251 - 375	Intermedio (o consolidado)
376 - 500	Avanzado

NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PIHMA	AVANZADO
--	-----------------

Fuente: Programa Institucional de Higiene de Manos (PIHMA) Evaluación.

En lo que respecta al grado de cumplimiento (nivel de implementación) del programa institucional de higiene de manos, tenemos como resultado que es un nivel avanzado, según el instrumento implementado que se trata de una evaluación referida a los diversos servicios del hospital con los resultados comentados. Como se observa en la tabla anterior, tiene puntajes ya preestablecidos por el mismo



PIHMA (OMS), al evaluar se da puntaje de 0-20 según el servicio, lo cual demuestra que el grado de cumplimiento del hospital general de zona 46 del IMSS es avanzado, y como se muestra en la tabla 3, a mayor nivel de conocimiento es mas alto el cumplimiento del programa.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio permitieron identificar el grado de cumplimiento del programa institucional de higiene de manos, así como su relación con el nivel del conocimiento en el personal de salud del Hospital General de Zona 46 del IMSS.

Se estudio una muestra de 300 trabajadores activos correspondientes al personal de salud de la institución antes mencionada. Respecto al perfil sociodemográfico y sociolaboral, la mayoría fueron mujeres con 77.5% (n=234), frente a un 21.9% de hombres (n=66),

En lo que respecta a la edad, la media fue de 35.23 años, es similar a lo informado por Risquez Alejandro *et al* ⁽²²⁾ en donde el mayor porcentaje (75.6%) fueron menores de 30 años, aunque diferente de lo encontrado con Sarah Beale AMJ *et al* ⁽²¹⁾ donde se registra que la mayoría de su población (79.85%) fue mayor de 16 años, lo cual puede deberse a que comprendió a una muestra mucho mayor que la del presente trabajo y por consiguiente un tiempo mayor al que se llevó la investigación.



CONCLUSIONES

En conclusión, con base a los resultados obtenidos, el perfil socio-demográfico, del personal del HGZ 46, quien es participe de este estudio, se encontró que corresponde a una persona del género femenino con una media de edad de 35.23 años, en su mayoría personal de enfermería.

Al evaluar sobre higiene de manos, se encontró que el nivel de conocimiento del personal de salud del Hospital General de Zona N°46 del Instituto Mexicano del seguro social es alto.

Al evaluar nivel de conocimiento por grupo etario, sexo y profesión, se encontró que las personas entre 40 y 49 años tienen el nivel de conocimiento más alto, probablemente atribuible a la antigüedad laborada, el género masculino es quien tiene el nivel de conocimiento más alto y, por último, los médicos residentes, son quienes tienen el nivel de conocimiento más alto.

Al buscar el grado de implementación del "Programa Institucional de Higiene de Manos se encontró que el nivel que tiene el personal del Hospital de Zona N° 46, es Avanzado.

En cuando al grado de implementación del programa institucional de higiene de manos y su relación con el nivel del conocimiento del personal de salud, se obtuvo una relación positiva y significativa entre estas dos variables, lo que significa que, a mayor nivel de conocimiento, mayor es el grado de cumplimiento.



10. PERSPECTIVAS

Ante el panorama hallado, se esperaba un buen nivel de conocimiento y un buen grado de cumplimiento del programa en la institución ya que frecuentemente se da capacitaciones al personal de salud del HGZ N°46, no obstante, se deben reforzar los procesos, ya que hay una pobre respuesta y bajo nivel de conocimiento tanto en personal de limpieza e higiene, seguidos de las asistentes médicas, hallazgo que no puede ser tolerable ya que se imparten técnicas y capacitaciones a todos por igual.

Es importante reforzar los aspectos básicos del lavado de manos, no solo del hospital general sino de todas las Unidades de Medicina Familiar circundantes, impartiendo capacitaciones sin restricción a la situación sociolaboral.

Con el fin de ampliar conocimiento sobre tan importante tema, es necesario y recomendable realizar estudios afines al presente, además de valorar incluir otras variables en los cuestionarios que puedan buscar mejor asociación para mejores resultados.



11. BIBLIOGRAFIA

1. Camilo Guerrero Nancuante RMP. Proyección epidemiológica de COVID-19 en Chile basado en el modelo SEIR generalizado y el concepto de recuperado. [Online].; 2020 [cited 2020 October 25. Available from: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/Analisis/7898.act?ver=sindiseno>.
2. T. S. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). [Online].; 2020 [cited 2020 October 25. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-020-03263-6>.
3. Chiroque MV. Pandemia de COVID-19: pelea o huye. Revista Experiencia en Medicina del hospital regional Lambayeque. 2020 November; 6.
4. Xie M CQ. Insight into 2019 novel coronavirus an updated interim review and lessons from SARS-CoV and MERS-Cov. PubMed. 2020 abril; 1(94).
5. University JH. New cases of COVID-19 in world Countries. [Online].; 2020 [cited 2020 November 25. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/data/new-cases>.
6. Organization. WH. Coronavirus disease 2019 situation Report-46. [Online].; 2020 [cited 2020 October 26. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200306-sitrep-46-covid-19.pdf?sfvrsn=96b04adf_4.
7. Jackson J WMSANR. Global Economic Effects of Covid-19. [Online].; 2020 [cited 2020 November 01. Available from: <https://fas.org/sgp/crs/row/R46270.pdf>.
8. Manuel PA. Características clinico-epidemiológicas de COVID-19. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2020 abril; 19(2).
9. Medicas CNdIdC. INFOMED. coronavirus 2019 actualización. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 25. Available from: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2019ncov/actualizaci%C3%B3n17defebrerode2020>.
10. Doremalen N van BTMDHMGAWBea. Aerosol and surface stability of HCoV-19 compared to SARS-CoV1. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 01. Available from: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed.
11. Chin AWH CJPMHKYHCMea. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 08. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247\(20\)30003-3/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(20)30003-3/abstract).



12. Doremalen N van Bushmaker T MDHM. Aerosol and surface stability of HCoV-19 compared to SARS-CoV1. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 8. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v2>.
13. Pan F XXGJSY. No evidence of severe acute respiratory syndrome-coronavirus 2 in semen of males recovering from coronavirus disease 201*. [Online].; 2020 [cited 2020 November 8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164916/>.
14. Social IMdS. Gobierno de México. [Online].; 2019 [cited 2021 marzo 30. Available from: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201910/430>.
15. Organization WH. Guidelines on Hand Hygiene in Health care. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 2. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_.
16. OMS. Material y documentos sobre la higiene de manos. [Online].; 2021 [cited 2021 abril 31. Available from: <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>.
17. Epidemiología Sdpypdlsd. 27 informe epidemiológico de la situación de COVID-19. 2020. octubre 2020.
18. salud OPdl. Actualización Epidemiológica enfermedad por coronavirus. 2020. agosto 2020.
19. Benedetta Allegranzi CKyDP. Higiene de manos, conceptos básicos de control de infecciones. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 8. Available from: https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch10_PRESS.pdf.
20. Dinah J Gould DMNDJHC. Intervenciones para mejorar el cumplimiento de la higiene de manos en la atención del paciente. [Online].; 2017 [cited 2020 noviembre 8. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005186.pub4/full/es#CD005186-abs-0006>.
21. Sarah Beale AMJ. Hand Hygiene Practices and Risk of Human Coronavirus Infections a UK Community Cohort. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 10. Available from: <https://wellcomeopenresearch.org/articles/5-98>.
22. Risquez Alejandro LMELJRM. Conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos del personal médico durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 10. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/controlcancer/resource/pt/biblio-1123369?src=similardocs>.



23. Sandra Marcela Sánchez DRMRC. Cambios de comportamientos, higiene y expectativas luego de la cuarentena para controlar COVID-19 en Colombia. [Online].; 2020 [cited 2020 noviembre 15. Available from: https://www.researchgate.net/profile/SandraSanchez4/publication/345032898_Cambios_de_comportamientos_higiene_y_expectativas_luego_de_la_cuarentena_para_controlar_COVID19_en_Colombia_encuesta_poblacional_entre_1_13_de_septiembre_de_2020/links/5f9c73b8.
24. Salud OPdl. Boletín CONAMED OPS. [Online].; 2018 [cited 2020 December 05. Available from: http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



12. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Órgano de Operación Administrativa
Desconcentrada Tabasco.

Cuestionario acerca de los conocimientos sobre las IAAS y la higiene de los manos destinados a los profesionales de la salud.

Instrucciones: Lea las atentamente las preguntas antes de contestar (no omita ninguna respuesta).

Fecha: _____ Unidad Médica: _____ Servicio: _____ Antigüedad: _____
Sexo: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____ Categoría: _____ Delegación: _____

1.- ¿Ha recibido curso de capacitación sobre higiene de manos en el último año?

Sí No

2.- ¿Utiliza regularmente una solución a base de alcohol para la higiene de manos?

Sí No

3.- ¿Cuál de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en las unidades médicas? (señale una sola respuesta):

- a. Las manos de los profesionales de la salud cuando no están limpias.
- b. El aire que circula en el hospital.
- c. La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos).
- d. Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, manguitos de presión, etc.) entre los pacientes.

4.- ¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones asociadas a la atención de la salud? (señale una sola respuesta):

- a. Microorganismos que se encuentran en el sistema de agua del hospital.
- b. Microorganismos que se encuentran en el aire del hospital.
- c. Microorganismos ya presentes en el paciente.
- d. Microorganismos que se encuentran en el entorno (las superficies) del hospital.

5.- ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente?

- a. Antes de tocar al paciente Sí No
- b. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí No
- c. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente Sí No
- d. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico Sí No

6.- ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional de la salud?

- a. Después de tocar al paciente Sí No
- b. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí No
- c. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico Sí No
- d. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente Sí No

7.- ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con solución a base de alcohol y el lavado de manos con agua y jabón son verdaderas?

- a. La fricción es más rápida que el lavado de manos
Verdadero Falso



b. La fricción causa más sequedad de la piel que el lavado de manos Verdadero
Falso

c. La fricción es más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos Verdadero Falso

d. Se recomienda realizar el lavado y la fricción de manos de forma secuencial Verdadero Falso

8.- ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con solución a base de alcohol elimine los gérmenes de las manos? (señale una sola respuesta).

a. 20 segundos. b. 3 segundos. c. 1 minuto. d. 10 segundos.

9.- ¿Qué tipo de higiene de manos se requiere en las siguientes situaciones?

a. Antes de la palpación Fricción Lavado Ninguno

b. Antes de administrar una inyección Fricción Lavado Ninguno

c. Después de vaciar una sonda Fricción Lavado Ninguno

d. Después de quitarse los guantes Fricción Lavado Ninguno

e. Después de hacer la cama del paciente Fricción Lavado Ninguno

f. Tras la exposición visible a la sangre Fricción Lavado Ninguno

10.- ¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos?

a. Uso de joyas Sí No

b. Lesiones cutáneas Sí No

c. Uñas postizas Sí No

d. Uso regular de cremas de manos Sí No



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACION EN SALUD
Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos y su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19.
Lugar y fecha:	Villahermosa, tabasco
Número de registro institucional:	proceso de trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar el grado de cumplimiento del Programa institucional de higiene de manos y conocer su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona N° 46 durante Pandemia COVID-19.
Procedimientos:	realizar encuestas con fines informativos
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad al contestar el instrumento por el tiempo requerido para su contestación
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Aportar datos estadísticos para futuras investigaciones.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se realizará un estudio observacional, trasversal, analítico el cual se llevará a cabo mediante el ingreso de las variables de estudio en un programa estadístico para correlacionar las mismas, esperando tener un resultado significativo para el presente estudio y análisis de la información.
Participación o retiro:	usted puede participar o retirarse en el momento que lo desee sin repercusiones
Privacidad y confidencialidad:	Salvaguardaremos sus datos de privacidad y confidencialidad ya que las encuestas son anónimas.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado y aclarado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto (familiar o representado) participar en el estudio.
 Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para el estudio.
 Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador

Responsable: M en C SP. Rosario Zapata Vázquez

Colaboradores: M.C. Rosa Victoria Méndez García / Esp. Epidemiología Agustín Flores Sánchez.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Zona N° 2. Calle Francisco Trujillo Gurria s/n, Colonia Pueblo Nuevo, Cárdenas, Tabasco. CP 86500. Correo electrónico: cei.27.001.20170221@gmail.com

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

CLAVE 2310-009-013



GOBIERNO DE
MÉXICO



Villahermosa, Tabasco a 12 de octubre del 2021.

Carta de no Inconveniencia.

Rosa Victoria Méndez García
Residente 3er año de Medicina Familiar
PRESENTE

Enterada de la solicitud de la C. Rosa Victoria Méndez García, Residente 3er año de Medicina Familiar con matrícula 99287284, quien solicita acceso a las instalaciones del Hospital General de Zona No 46, para la obtención de datos mediante información obtenida por recursos humanos y llevar a cabo el protocolo de investigación titulado **"Grado de cumplimiento del Programa Institucional de Higiene de Manos y su relación con el nivel de conocimiento del personal de Salud del Hospital General de Zona No 46 durante la pandemia COVID-19"**, manifestando por esta vía que no existe ningún inconveniente para la realización del mismo y se le otorgaran las facilidades necesarias para llevar a cabo dicho protocolo.

Sin mas por el momento se extiende la presente para fines que convengan a la interesada.

Atentamente


Dra. Adela Díaz Torres

Directora del Hospital General de Zona No. 46



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.