



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LIC. EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA A
LOS USUARIOS DEL DEPARTAMENTO DE VACUNAS DEL
CENTRO DE SALUD URBANO DE TAXCO DE ALARCÓN,
GUERRERO**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. TERESA TRUJILLO ARANDA

Asesor:

M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

Iguala de la Independencia, Gro. Agosto del 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**
CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LIC. EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA A
LOS USUARIOS DEL DEPARTAMENTO DE VACUNAS DEL
CENTRO DE SALUD URBANO DE TAXCO DE ALARCÓN,
GUERRERO**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. TERESA TRUJILLO ARANDA

Dirigido por:

M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

SINODALES

LIC. ENF. MARTHA ELENA CISNEROS MARTÍNEZ
Presidente

E.E.A. CONCEPCIÓN BRITO ROMERO
Secretario

M.C.E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA
Vocal

Iguala de la Independencia, Agosto del 2024

RESUMEN

A nivel mundial la atención a la salud se considera como uno de los servicios con mayor demanda; el personal de enfermería y médicos tiene gran implicación en las instituciones ya que los servicios que ofrece tienen mayor cobertura en todos los niveles de atención, colocándolos como uno de los pilares que proporcionan sus servicios a toda la población. Objetivo. Conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. Metodología. Estudio de investigación descriptivo, transversal y cuantitativo, el universo de estudio compuesto por 60 madres de familia que acuden al departamento de vacunación, se implementó un cuestionario y los resultados se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22. Resultados. El 51.8% son del género masculino y el 48.2% son del sexo femenino, de los cuales el 82.1% cuenta con cartilla de vacunación y el 17.9% no cuenta con ella, el 39.3% menciona que les faltan aplicarse vacunas de acuerdo a su edad y el 60.7% no contesto, el 92.9 % ha aceptado sin ningún problema que vacunen a sus hijos, solo el 7.1% menciona que, si ha rechazado la vacuna de su menor. En relación a la atención de enfermería el 100% de los padres de familia que acuden a vacunar a sus hijos refiere que la enfermera los saluda amablemente, que la mayoría se presenta con los padres cuando llegan al departamento o módulo de vacunación, el 85.7% se dirige al menor por su nombre y el 14,3% no lo hace, la enfermera les informa sobre las actividades que van a realizar cuando sus hijos son vacunados y son agradable, proporcionándole un trato humanizado a los padres de familia y al menor y respeta su intimidad o pudor del menor de edad. De acuerdo a la calidad de atención que se le brinda en la atención a los usuarios en el departamento de enfermería el 78.6% menciona que es bueno. El 19.6% es excelente y el 1.8% refieren que es regular la atención. Conclusión. Es importante que el personal de salud proporcione una atención de calidad y calidez a los usuarios que acuden al departamento de vacunas para que el 100% de los menores de edad reciban las vacunas de acuerdo a su edad y tengan el esquema completo de vacunación.

Palabras Clave: Calidad de atención, personal de enfermería, vacunación

SUMMARY

At a global level, health care is considered one of the most in-demand services; nursing and medical staff are highly involved in institutions since the services they offer have greater coverage at all levels of care, placing them as one of the pillars that provide their services to the entire population. Objective. To know the quality of care provided by nursing staff to users of the vaccination department of the Urban Health Center of Taxco de Alarcón, Guerrero. Methodology. Descriptive, cross-sectional and quantitative research study, the study universe comprised 60 mothers who attend the vaccination department, a questionnaire was implemented and the results were obtained using the statistical program SPSS version 22. Results. 51.8% are male and 48.2% are female, of which 82.1% have a vaccination card and 17.9% do not have one, 39.3% mention that they are missing vaccines according to their age and 60.7% did not answer, 92.9% have accepted without any problem that their children be vaccinated, only 7.1% mentioned that they have refused the vaccine for their minor. In relation to nursing care, 100% of parents who come to get their children vaccinated say that the nurse greets them kindly, that most of them introduce themselves to the parents when they arrive at the vaccination department or module, 85.7% address the minor by name and 14.3% do not, the nurse informs them about the activities they will do when their children are vaccinated and is pleasant, providing humane treatment to the parents and the minor and respects the privacy or modesty of the minor. According to the quality of care provided in the care of users in the nursing department, 78.6% mention that it is good. 19.6% say it is excellent and 1.8% say that the care is average. Conclusion. It is important that health personnel provide quality and warm care to users who come to the vaccination department so that 100% of minors receive vaccines according to their age and have the complete vaccination schedule.

Keywords: Quality of care, nursing staff, vaccination

DEDICATORIAS

Al concluir esta etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento a quiénes hicieron posible este sueño aquellos que junto a mí caminaron en todo momento Y siempre fueron inspiración apoyo y fortaleza para que esto se hiciera realidad

Esta mención es especial para Dios, mis padres, mis hermanos y mi novio gracias por demostrarme que el verdadero amor no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar al otro para que este se supere ya que sin esperar recompensa alguna lo dieron todo por mí y no solo hablo de lo económico.

A mi familia que sin ellos yo no estuviera aquí, por su apoyo incondicional paciencia y comprensión durante los momentos más difíciles especialmente a mis padres Juan Trujillo Rodríguez y María de la Luz Aranda Moreno por su fe en mí y por haberme enseñado a seguir mis sueños con determinación, perseverancia, paciencia y sacrificio agradezco su inversión en mi educación que me ha permitido alcanzar este logro.

A mi novio Emanuel Millán Torres por su apoyo y compañía en mis momentos de estrés y por último y no más importantes gracias por su amor, y por creer siempre en mí , los quiero tanto y los llevaré eternamente en mi corazón.

C. TERESA TRUJILLO ARANDA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a esta institución educativa Centro Universitario de Iguala por haberme dado la oportunidad de llevar mi formación aquí sin duda alguna la mejor universidad llena de ética, valores y sobre todo los mejores docentes que están totalmente capacitados y son un ejemplo a seguir sin duda alguna sin ellos no tendría los conocimientos que tengo ahora, gracias por la paciencia que me tuvieron y contribuir a la base de mi vida profesional

a mi asesora de tesis la licenciada en enfermería y directora de esta institución educativa Virginia Hernández García quien por su orientación experta me apoyó y me dio consejos valiosos que enriquecieron significativamente mi trabajo.

A mis maestros que merecen mi reconocimiento por apoyarme, quienes se tomaron el tiempo de transmitirme sus conocimientos para poder lograr mis metas y guiarme para ser una mejor persona y profesional.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora. pero con esfuerzo y apoyo de todos ustedes todo es más fácil, les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia el personal docente y administrativo del Centro Universitario de Iguala, Incorporado a la Universidad Nacional Autónoma de México.

C. TERESA TRUJILLO ARANDA

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Agradecimientos	iii
Reconocimientos	iv
I. Introducción	1
I.1 Planteamiento del Problema	2
I.2 Justificación	5
I.3 Objetivos	7
II. Revisión de la Literatura	8
2.1 Definición y aspectos conceptuales	9
2.2 Definición	12
2.3 Metas del programa ampliado de inmunizaciones	13
2.4 Inmunobiológicos	13
2.4.1 Vacunas	14
2.4.2 Clasificación de vacunas	14
2.4.3 Bacterianas	14
2.5 Reglas generales sobre administración de vacunas	15
2.6 Definiciones técnicas	16
2.7 Población objeto	19
2.8 Características del servicio	20
-Vacuna oral poliovirus (VDP o tipo Sabin)	20
-Vacuna triple viral o SRP	24
-Vacuna DPT	25
-Vacuna antihepatitis B	28
-Vacuna contra haemophilus Influenzae tipo B (HIB)	30
-Vacuna BCG	31
-Vacuna Antirrábica	34
-Toxoides	35
-Toxoide tetánico-diftérico (TD)	37
-Sueros heterológicos	38

-Suero Antirrábico	38
-Antitoxina tetánica	39
-Antitoxina Diftérica	40
-Sueros homólogos	41
-Inmunoglobulina Humana Antitetánica	42
-Inmunoglobulina Anti-Diftérica humana	43
2.9 Marco Legal	43
2.10 Norma para la conservación de biológicos o cadena de red frio	44
2.11 Estudios relacionados	52
III. Metodología	53
IV. Resultados	64
V. Conclusiones y sugerencias	97
VI. Bibliografía	100
Anexo "A" Consentimiento informado	103
Anexo "B" Instrumento de medición	104

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

No. De cuadro		Pág.
4.1	Edad	64
4.2	Sexo	65
4.3	Cuenta con Cartilla Nacional de Vacunación	66
4.4	Qué vacunas falta aplicar a su hijo, de acuerdo con su edad.	67
4.5	Ha vacunado a todos sus hijos	68
4.6	Quién es el responsable del menor	69
4.7	Cuántos hijos tiene	70
4.8	Sus hijos que son mayores de 6 años están vacunados	71
4.9	Dónde acude normalmente usted y su familia, para recibir atención médica	72
4.10	Cuál es la opinión que tiene usted respecto de la importancia de las vacunas	73
4.11	Desde su punto de vista, A qué se debe que la administración de las vacunas, resulte útil para la Comunidad	74
4.12	Ha buscado o solicitado usted información sobre las vacunas	75
4.13	Ha tenido información como mensajes o videos, relacionados con enfermedades prevenibles por vacunas	76
4.14	A través de qué medio ha recibido usted información sobre dichas enfermedades	77
4.15	Ha rechazado usted alguna vez la aplicación de vacunas para sus niños (as)	78
4.16	Cuál fue la vacuna que rechazó	79
4.17	Cuál fue el motivo	80
4.18	Sabe usted cuáles vacunas están pendientes de ser aplicadas a su hijo, de acuerdo con su Cartilla Nacional de Vacunación	81
	Atención de Enfermería	
4.19	La enfermera (o) lo saluda de forma amable	82
4.20	Se presentó la enfermera (o) con usted	83
4.21	Cuándo la enfermera (o) se dirige a usted lo hace por su nombre	84
4.22	La enfermera (o) le explica sobre los cuidados o actividades que le va a realizar	85
4.23	La enfermera (o) se interesa porque dentro de lo posible su estancia sea agradable	86

4.24	La enfermera (o) procura ofrecerle las condiciones necesarias que guardan su intimidad o pudor	87
4.25	La enfermera (o) le hace sentirse segura (o) al atenderle	88
4.26	La enfermera (o) lo trata con respeto	89
4.27	La enfermera (o) le enseña a usted o a su familia de los cuidados que debe tener respeto a los efectos de la vacuna administrada	90
4.28	Se siente satisfecho con el trato que da la enfermera (o)	91
4.29	El personal de Salud, le ha informado todo lo relacionado sobre las reacciones que la aplicación de las vacunas puede producir	92
4.30	El personal de Salud canalizó a su hijo al área correspondiente para completar el esquema de vacunación	93
4.31	Cuándo usted ha tenido dudas acerca de la vacunación de sus hijos, han sido resueltas o aclaradas por el personal de Salud	94
4.32	El Servicio de Vacunación ha preestablecido días específicos para la aplicación de biológicos	95
4.33	Cómo considera usted el servicio que le brindan en el área de vacunación	96

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunación en los menores de 6 años, ya que es una parte fundamental y vital para la humanidad en cuestiones de salud, con base en lo anterior se consideró retomar algunos conceptos que debemos conocer previamente; El Programa de Vacunación Universal (PVU) es un bien público que tiene efecto directo sobre la población que recibe la vacuna, transformándola en inmune, esto tiene una consecuencia inmediata en la disminución de la incidencia de enfermedad y en la y en la consecuencia de la mortalidad.

A nivel mundial la atención a la salud se considera como uno de los servicios con mayor demanda; el personal de enfermería y médicos tiene gran implicación en las instituciones ya que los servicios que ofrece tienen mayor cobertura en todos los niveles de atención (Ramos et al, 2012), colocándolos como uno de los pilares que proporcionan sus servicios a toda la población. La calidad que los profesionales otorgan en sus servicios es concebida como una atención oportuna, personalizada, humanizada y continua además de eficiente, todo ello con el propósito de satisfacer las necesidades de los pacientes.

La vacunación es una forma sencilla, inocua y eficaz de protegernos contra enfermedades dañinas, antes de entrar en contacto con ellas. Las vacunas activan las defensas naturales del organismo para tener capacidad de resistir infecciones específicas y fortalecen el sistema inmunitario. Posteriormente a las vacunas, el sistema inmunitario produce anticuerpos, poniendo en marcha las defensas naturales del organismo reduciendo el riesgo de contraer enfermedades. En respuesta el sistema inmunitario:

- Reconoce al microbio invasor (ejem.: virus o bacteria)

- Genera anticuerpos que son proteínas y que nuestro sistema inmunitario produce naturalmente para luchar contra enfermedades.
- Si en el futuro el organismo está expuesto al microbio contra el que protege la vacuna, el sistema inmunitario podrá destruirlo (Rodríguez, 2014).

Las vacunas nos protegen durante toda la vida desde el nacimiento. Por ello es necesario contar con la Cartilla Nacional de Vacunación, porque en ella se consignan las vacunas que se han recibido y las nuevas vacunas o dosis de refuerzo que se deben administrar más adelante a sus hijos.

El personal de salud está implicado en la satisfacción del usuario que refleja, ya que ellos son quienes identifican las necesidades y expectativas de los usuarios respecto a cómo reciben los cuidados, por ello es de suma importancia generar estrategias de cuidado con calidad humanizada. Cubrir los cuidados de la salud de pacientes en el campo extrahospitalario es compromiso fundamental del personal de salud por lo que es importante darles un trato digno a los menores; ya que, son quienes proveen atención directa por más tiempo en el primer nivel, por lo que las acciones requieren contener estrategias apropiadas para alcanzar los resultados deseados que se empaten con las expectativas que tiene el paciente (Rodríguez, 2014).

I.1 Planteamiento del problema

A través de la historia de la humanidad, la Comunidad Científica ha contribuido a nivel mundial, en favor de la salud humana, a través del resultado de sus investigaciones, participación en distintas direcciones y combate a múltiples enfermedades letales. Entre sus aportes sobresalen, por su importancia, las

vacunas y el proceso de su aplicación en prevención de las afecciones infectocontagiosas. (Organización Mundial de la Salud 2021).

Desde los descubrimientos de Edward Jenner, en 1796, la vacunación ha salvado millones de vidas humanas. Enfermedades infecciosas graves como la viruela, poliomielitis, sarampión, rubéola, tétanos, cólera e influenza, entre otras, han sido prevenidas con gran repercusión favorable para la salud y la vida. Como ejemplo podemos citar que en 1980 se erradicó la viruela a nivel mundial. (Organización Mundial de la Salud 2021).

Además de contribuir en gran medida a la mortalidad infantil, las enfermedades prevenibles con vacunas también constituyen una importante causa de discapacidad a largo plazo entre los niños tanto de naciones industrializadas como de países en desarrollo. En epidemiología ha expresado Bolan 2020 que es reconocido el término de Inmunidad Colectiva que adquiere una población en aumento, del porcentaje de personas inmunes. Puede ser activa adquirida por vacunación o activa por haber adquirido la infección.

América Latina

La vacunación aporta la protección al contagio en relación progresiva de la población que adquiere la capacidad de inmunidad, a mayor número de inmunizados se aumenta la seguridad y protección. Es pasiva para la población no vacunada, expuesta a sufrir la propagación de la enfermedad, incluso la muerte, motivada por la falta de vacuna o rechazo a la vacunación. Algunos países reconocen que la capacidad de preparación es un elemento crucial de fortalecimiento de los Sistemas de Salud Pública en general y del Programa Inmunización Universal (Members Global Preparedness 2017).

Participando las Organizaciones Intermedias que, con tecnología apropiada, consejeros de la salud que identifican con precisión, sencillez y rapidez, las necesidades específicas de vacunación, también ayudando a disminuir las barreras para el acceso a los servicios y a realizar el seguimiento de los niños (González 2013).

En México, durante los últimos 76 años se han cumplido varios compromisos internacionales, incluyendo la erradicación de la viruela, la eliminación de la poliomielitis y la elevación de coberturas de vacunación, en 1973 un año antes que la O.M.S. lanzara el programa ampliado de inmunizaciones, se inició en México la Campaña Nacional de Vacunación, estableciendo la aplicación de seis biológicas en cuatro vacunas esenciales BCG anti poliomielítica OPV DPT y anti sarampión. (Santos, 2017).

Las vacunas constituyen un instrumento esencial para la prevención de enfermedades infecciosas. Sin embargo, falsas ideas y rumores sin fundamento científico sobre eventuales efectos negativos pueden disuadir de la vacunación con los siguientes riesgos para la protección de la población en las unidades del primer nivel de atención (Domínguez et al, 2019).

Entre las diferentes causas que pueden estar originando este problema, hemos detectado las siguientes:

Cobertura deficiente de vacunación de los niños.

Asegurar la cobertura universal es atribución de CONAVA, los niños son reclutados en el (PUV) al nacimiento y se da seguimiento a la aplicación de las dosis que completan el esquema mediante su registro en la Cartilla Nacional de Salud y en los formatos institucionales. La cobertura administrativa estima las dosis aplicadas en los derechohabientes de cada institución (Díaz et al, 2018).

Preocupación de los padres de la seguridad de las vacunas. Aunque es más probable que una persona se vea afectada por una enfermedad inmuno o previsible que por el efecto de una vacuna, algunas personas deciden no vacunar a sus hijos con las vacunas recomendadas debido a percepciones inadecuadas sobre el riesgo de enfermar o la seguridad vacunal (Martínez, 2019). Entre los efectos que o consecuencias que puede traer esta problemática, podemos considerar lo siguiente:

- No se da cumplimiento oportuno del esquema de vacunación de niños RN a 6 años de edad atendidos en el Centro de Salud de Taxco de Alarcón, Guerrero.
- Se concluye que los factores socioculturales de las madres y los padres de los niños RN a 6 años de edad respecto a las costumbres, creencias y conocimientos son inadecuados, tomando en cuenta la ubicación topográfica del lugar donde viven, su estado civil, edad, economía. Todo esto aunado obstaculiza una buena cobertura vacunal (Saavedra, 2018).
- El factor cognitivo de las madres presenta un nivel de conocimiento regular, la ocupación, las labores del hogar, la edad, el tiempo de espera, el trato del personal de salud, son factores presentes en el incumplimiento del esquema de vacunación (Repositorio Institucional UPN 2019).

Por ello la presente investigación pretende ¿conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero?

I.2 Justificación.

La inmunización en niños y adultos se fundamenta en hechos científicos conocidos acerca de los inmunobiológicos, de los principios sobre inmunización activa y pasiva y, de consideraciones epidemiológicas y de salud pública. El uso

de vacunas implica la protección parcial o completa contra un agente infeccioso. La vacunación, es la mejor estrategia y el más costo efectivo, demostrada universalmente, para la reducción de la incidencia y mortalidad por las enfermedades inmunoprevenibles (Ministerio de Salud, 2016).

El presente estudio tiene la finalidad de conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de Salud, y aporta conocimientos para tener presente la importancia de la vacunación en los habitantes de esta localidad y de manera particular en los niños, concientizar a los padres de familia que es necesario participar en las jornadas de salud para disminuir la morbilidad y, en su caso, la mortalidad generada por alguna enfermedad que se puede prevenir con las vacunas ,fomentar la salud por parte del personal de enfermería y proporcionar una atención de calidad del personal de salud,

Este trabajo de investigación resalta la relevancia del abordaje científico enfatizando la necesidad de la prevención mediante programas del Programa Nacional de Vacunación a toda la población, para garantizar una mejor calidad de vida a todos los niños y una adecuada atención del personal de enfermería en el departamento de vacunación.

Es de vital importancia que el personal de enfermería que se encuentran en el Módulo de Vacunación proporcione una atención de calidad y calidez para identificar los factores que influyen en la no aceptación de la administración de las vacunas.

En este estudio, que incluye además datos bibliográficos importantes, se trata de contar con más y mejor información relacionada con las vacunas y dar la importancia que cada una merece. De esta manera, al tener estos conocimientos, se apuesta que las madres y padres de familia mostrarán más interés en el

cumplimiento de la programación de citas para la aplicación de vacunas, acudiendo oportunamente, de acuerdo con la edad del usuario.

I.3 Objetivos.

I.3.1 Objetivo General.

- Conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero

I.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores presentes en el incumplimiento de la vacunación por parte de las madres con niños de 0 a 6 años de edad del Centro de salud.
- Concientizar a las madres de familia para que acepten la administración de la vacunación en sus niños.
- Identificar deficiencias para proponer alternativas de solución que permitan incrementar la cobertura universal de vacunación.
- Implementar programas de salud en relación a la promoción de las vacunas.
- Controlar problemas de Salud Pública que se puedan intervenir a través de la vacunación

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El cuidado directo del paciente forma parte de la base fundamental del proceso de atención de enfermería (PAE). En la actualidad, el papel que juega la enfermería como profesión está principalmente enfocado al diseño de un plan de cuidados para satisfacer las necesidades de la población a nivel preventivo (Bernárdez, 2018). El papel del profesional de enfermería en la atención primaria de salud es fundamental para el cumplimiento del esquema de inmunización, servicio gratuito que toma fuerza dentro del ministerio de salud.

El rol de Enfermería está demostrado en los cuidados eficientes que brinda en los diversos niveles de atención, especialidades tanto asistenciales como comunitarias, en los distintos cursos de vida desde el neonato hasta el geronto, ejecutando funciones asistenciales, administrativas, docencia e investigación. El papel del profesional de enfermería se extiende antes y después de la inmunización acompañando a las personas con humanidad y empatía. Una labor crucial que se manifiesta antes de la vacunación: entrevistando y analizando condiciones de salud del paciente. Asimismo, saber manipular y preparar las dosis, demostrando conocimiento en el campo y después de la inoculación, no termina la labor, debe estar alerta y registrar una probable reacción adversa a las vacunas. (Pérez, 2021).

Dentro de la Atención Primaria de la Salud se encuentra los programas de Inmunización dirigidos a la población infantil, los cuales son considerados como una de las mejores intervenciones realizadas por parte de las instituciones gubernamentales de salud, por lo que todo el personal multidisciplinario de salud debe participar en el proceso (Organización Mundial de la Salud, 2021). A pesar de que en la actualidad las comunidades poseen más conciencia acerca de la

importancia de las vacunas, se pueden identificar varios factores que influyen en la aceptación de este proceso, dentro de los cuales se encuentran: la oferta del servicio del personal de enfermería, la etnia y creencias sobre las vacunas en las personas indígenas (Dubé et al, 2021).

La vacunación es una de las estrategias en salud pública con mayor costo-efectividad, es una forma sencilla y eficaz de reducir el impacto de la morbilidad y mortalidad de enfermedades infectocontagiosas. Las vacunas han alcanzado altos niveles de aceptación y confianza.

II.1 Definiciones y aspectos conceptuales

Immunización: Acción de conferir inmunidad mediante la administración de antígenos (Immunización activa) o mediante anticuerpos específicos (Immunización pasiva).

Inmunidad activa: Se genera por estimulación directa del sistema inmune del individuo ante la presencia de la enfermedad.

Inmunidad activa artificial: Se genera por la sensibilización del sistema inmune mediante la introducción de microorganismos atenuados, inactivados o fracciones de estos conocidos como vacunas.

Vacunas: Es un compuesto formado por microorganismos completos ya sea muertos o atenuados o por fracciones moleculares de éstos en forma de toxoides o de proteínas que tienen como finalidad la activación del sistema inmune de las personas que los reciben, para la producción de anticuerpos y/o de linfocitos T.

Productos biológicos: La preparación procedente de células, tejido u organismos humanos, animales, bacterianos o virales, con los cuales se preparan Vacunas, Faboterápicos (sueros), alérgenos, hemoderivados y biotecnológicos.

Vacunación: Aplicación de un producto inmunizante a un organismo con objeto de protegerlo, contra el riesgo de una enfermedad determinada, esta acción no necesariamente produce inmunización, ya que la respuesta inmune varía de un individuo a otro (Secretaría de Salud, Manual de Vacunación, México 2017).

Las vacunas pueden ser:

Vacunas Vivas Atenuadas

Se derivan de virus o bacterias causantes de una enfermedad que han sido atenuados o debilitados bajo condiciones de laboratorio, que permiten sensibilizar, activar o reactivar al sistema inmune.

Vacunas Vivas Inactivadas

Se producen por medio de cultivos de virus o bacterias que son inactivadas con calor o sustancias químicas. Incorporan un agente infeccioso previamente inactivado de forma tal que no provoca la enfermedad, pero sí genera respuesta inmune y que permite prevenir la enfermedad.

Inmunización y Vacunación

La inmunización es la capacidad de inducir una respuesta inmune, protectora de la gravedad de un padecimiento. La vacunación es el proceso de aplicación de una vacuna; esta se realiza de acuerdo con la planeación estratégica para lograr los objetivos y metas de la inmunidad individual y poblacional.

Las vacunas son productos biológicos que generan en tu organismo inmunidad frente a alguna enfermedad. Producen anticuerpos para proteger de enfermedades, ya que el Sistema Inmunológico podrá reconocer el agente infeccioso y así destruirlo. Las vacunas son una forma ingeniosa e inocua de inducir una respuesta inmunitaria sin causar enfermedades.

Tras la administración de una o más dosis de una vacuna contra una enfermedad concreta, el organismo queda protegido contra ella normalmente durante años, décadas o incluso para toda la vida. Por eso las vacunas son tan eficaces, en vez de tratar una enfermedad cuando esta aparece, evitan que nos enfermemos. El momento adecuado para vacunar a su hijo es a partir del RN, así como lo indica el cuadro siguiente del actual esquema de Vacunación en México.

Cuadro 1. Vacunas del Programa de Vacunación Universal

GRUPO DE EDAD	VACUNA	NUMERO DE DOSIS
RECIEN NACIDO	BCG	Una dosis
	ANTI HEPATITIS B	1ª DOSIS
MENORES DE UN AÑO	HEXAVALENTE ACELULAR	1°, 2° y 3° dosis
	ANTI NEUMOCÓCICA CONJUGADA	1° y 2° dosis
	ANTI – ROTAVIRUS	1° y 2° dosis (RVI)
	ANTI INFLUENZA	1° y 2° dosis (esquema inicial)
UN AÑO	ANTI NEUMOCÓCICA CONJUGADA	3° dosis
	TRIPLE VIRAL (SRP)	1° dosis
18 MESES	TRIPLE VIRAL (SRP)*	2° dosis **
	HEXAVALENTE ACELULAR	4° dosis
CUATRO AÑOS	TRIPLE BACTERIANA (DPT)	Dosis de refuerzo
SEIS AÑOS	TRIPLE VIRAL (SRP)	2° dosis ***

* El cambio de esquema de vacunación de SRP, se realizó con base en los acuerdos establecidos en la reunión de expertos en vacunación, el día 5 de noviembre de 2019.

** Se aplica sólo a las niñas y niños que cumplan los 18 meses de edad en 2022.

*** Se aplicará solo a las niñas y niños que cumplan 6 años en 2022, 2023, 2024, 2025 y 2026, después se dejará de aplicar a esta edad, pero se seguirá aplicando a niñas y niños que cumplan los 18 meses de edad en esos mismos años y en los siguientes.

Retrasar el momento adecuado y oportuno de vacunar a sus niños, es ponerlos en riesgo a enfermarse y como consecuencia cuando surge algún brote, puede ser demasiado tarde para que la vacuna actúe y para recibir todas las dosis recomendadas.

Si no vacunamos a nuestros niños los ponemos en riesgo de contraer enfermedades graves como el sarampión, la meningitis, la neumonía, el tétanos y la poliomielitis, que pueden ser discapacitantes y mortales. Según los cálculos de la OMS las vacunas infantiles salvan la vida a más de cuatro millones de niños al año. Aunque algunas enfermedades son actualmente poco frecuentes, los patógenos que las causan continúan circulando en todo el mundo. Hoy en día las enfermedades infecciosas atraviesan fronteras con facilidad e infectan a los organismos que no están protegidos.

II.2 Definición

El Programa Ampliado de Inmunizaciones –PAI-, a cargo la eliminación, erradicación y control de las enfermedades inmunoprevenibles, como lo señalamos al definir su objetivo, es el resultado de una acción conjunta de las Naciones del mundo que requiere de alto nivel técnico y respaldo político para lograr coberturas universales de vacunación, con el fin de disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad causadas por enfermedades inmunoprevenibles a la población menor de 5 años (Ministerio de Salud, 2016).

II.3 Metas del programa ampliado de inmunizaciones

- Vacunar con antipolio, D.P.T., B.C.G., Anti-Hepatitis B y Anti-haemophilus influenza al 100% de los niños menores de un año.
- Vacuna con triple viral al 100% de los niños de un año y aplicar un refuerzo al 100% de ellos al cumplir los 10 años.
- Vacunar con Toxoide tetánico – diftérico al 100% de las mujeres de edad fértil resistentes en áreas de riesgo para tétanos neonatal y al 100% de las gestantes del país.
- Aplicar una dosis de vacuna anti- amarílica al 100% de la población mayor de un año residente en zonas de riesgo.
- Incorporar nuevas vacunas en el calendario escolar.
- Garantizar vacunación gratuita y obligatoria a toda la población colombiana objeto de PAI.
- Brindar asesoría y asistencia técnica a todos los entes territoriales a nivel nacional.
- Cumplimiento de indicadores objetivos de erradicación en polio, sarampión, eliminación de tétanos neonatal y control de otras enfermedades.
- Capacitación permanente a todo el personal encargado del programa y de la vigilancia en salud pública de las enfermedades inmunoprevenibles (Ministerio de Salud, 2016).

II.4 Inmunobiológicos

Son productos utilizados para inmunizar. Incluyen vacunas, toxoides y preparados que contengan anticuerpos de origen humano o animal.

II.4.1 Vacunas

Es una suspensión de microorganismos vivos, inactivados o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas que al ser administrados inducen una respuesta inmune que previene la enfermedad contra la que está dirigida (Ministerio de Salud, 2016).

II.4.2 Clasificación de las vacunas

Según su composición y forma de obtención, se clasifican en: víricas y bacterianas.

II.4.3 Bacterianas

Vivas Atenuadas (Replicativas)

Se componen de microorganismos mutados que han perdido su virulencia, generalmente mediante pases sucesivos en diferentes medios de cultivo y/o huéspedes animales, sin sufrir un deterioro importante en sus inmunogenicidades. La inmunidad provocada por estas vacunas es de larga duración y muy intensa, parecida a la debida a la enfermedad natural.

La disminución progresiva de la cantidad de antígeno necesario para inducir una respuesta humoral y celular elevadas, hace que pequeñas dosis de vacuna produzcan una respuesta inmune. Con las vacunas vivas atenuadas suele ser una suficiente dosis salvo que se administre por vía oral (VOP). El mantenimiento del nivel protector se realiza a través de reinfecciones naturales posteriores y por la administración de dosis de refuerzo (Ministerio de Salud, 2016).

Estas vacunas se administran por inoculación, por vías respiratorias y digestivas. Este tipo de administración confiere inmunidad tanto humoral como

local impidiendo la infección en la puerta de entrada del microorganismo y consiguiente diseminación del mismo. La infección vacunal puede ser contagiosa para el entorno, favoreciendo la dispersión de la infección por el virus atenuado un lugar del virus salvaje (Ministerio de Salud, 2016).

Muertas o Inactivadas (No replicativas)

Se obtienen inactivas los microorganismos por medios físicos, químicos o genéticos. Pueden ser de tres tipos:

- Virus o bacterias, enteros o totales.
- Toxoides o anatoxinas (antígenos segregados con capacidad inmunológica, pero sin toxicidad).
- Fracciones víricas (antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B) o bacterianas (polisacáridos capsulares).

La respuesta es menos intensa y menos duradera y fundamentalmente de tipo humoral. Se necesitan de varias dosis para la primera vacunación y para mantener un nivel adecuado de anticuerpos séricos. Tienden a ser más estables, a menudo, requieren coadyuvantes; se administran generalmente por vía parenteral. No es posible la diseminación de la infección a los no vacunados (Ministerio de Salud, 2016).

2.5 Reglas generales sobre la administración de vacunas

- En el caso de las vacunas inactivadas al no ser afectadas por los anticuerpos circulantes, pueden ser administradas antes, después, o al mismo tiempo de otra vacuna de cualquier tipo.
- Las vacunas virales vivas atenuadas deben aplicarse simultáneamente o esperar treinta días de intervalo entre ellas para no interferir con la respuesta o replicación viral. Esta regla no aplica para las vacunas VOP y Antisarampionosa, que pueden administrarse por separado o conjuntamente en el mismo mes.

- No existe contraindicación para la administración simultánea de dos o más vacunas virales, excepto para las vacunas contra cólera y fiebre amarilla porque se ha observado una disminución en la inmunorespuesta para ambas vacunas.
- Para viajeros internacionales, la triple viral y fiebre amarilla pueden administrarse simultáneamente o aplicarse con 4 semanas de separación.
- Nunca deben mezclarse dos vacunas en la misma jeringa a menos que el laboratorio así lo indique.
- Por lo general, el aumento del intervalo entre dosis de una vacuna sería (multi- dosis), no disminuye la eficacia de la vacuna, pero el disminuirlo interfiere con la respuesta inmunológica y la protección que brinda la vacuna (Ministerio de Salud, 2016).

II.5 Definiciones técnicas

- Vía de administración: es la forma de introducir un biológico al organismo, bien sea por vía enteral o parenteral. Su elección es específica para cada inmunobiológico, con el fin de evitar efectos indeseables, locales o sistémicos y para asegurar una máxima eficacia de la vacuna.
- Sitio de aplicación: es el lugar anatómico seleccionado para la aplicación de la vacuna, de manera que la posibilidad de daño tisular, vascular o neural sea mínima.
 - Las inyecciones subcutáneas se aplican usualmente en la región deltoides
 - Los sitios preferidos para inyección intramuscular en los niños, son la cara anterolateral del muslo hasta los tres años y la masa muscular del deltoides en mayores de tres años.

- Técnicas de aplicación; principios básicos generales:
 - Utilizar jeringas desechables nuevas, con volúmenes y agujas adecuados al inmunobiológico que se va a administrar.
 - Manipular vacunas, jeringas y agujas con técnica aséptica.
 - Evitar la aplicación de la vacuna en zonas eritematosas, induradas o dolorosas.
 - Limpiar la piel del sitio donde se va a inyectar la vacuna, con solución salina o agua estéril y secar con algodón o secar el ambiente.
 - Introducir la aguja en el sitio de la aplicación, aspirar para verificar la presencia de sangre, si esto ocurre retirar la aguja y seleccionar un sitio aledaño.
 - Cuando se administre simultáneamente más de una vacuna, se debe utilizar una jeringa para cada una o inocularlas en sitios anatómicos diferentes a menos que se aplique una vacuna tetravalente o pentavalente.
 - Cuando por alguna razón un biológico, aplicado por vía intramuscular o subcutánea, se enquiste, se deberá repetir la dosis.

- Dosificación: las dosis recomendadas de inmunológicos se derivan de consideraciones teóricas, estudios experimentales y experiencias clínicas. La administración de dosis menores a las recomendadas, el fraccionar dosis o las administradas por vía equivocada, puede hacer que la protección obtenida no sea adecuada. De forma similar, no se debe acceder en la dosis máxima recomendada, ya que esto no garantiza mejor respuesta en cambio puede resultar peligroso para receptor, debido a la excesiva concentración local o sistémica de antígenos.

- Edad de vacunación: varios factores deben ser tenidos en cuenta al escoger la edad de vacunación. Estos incluyen: riesgos específicos de enfermar según grupos de edad, madurez del sistema inmune y capacidad

a una edad dada para responder a una vacuna específica y la interferencia por parte de la inmunidad pasiva transferida por la madre.

- Composición de los inmunobiológicos: la naturaleza específica y los contenidos de las vacunas difieren entre sí, dependiendo de la casa productora. Un inmunobiológico contra la misma enfermedad puede variar en su composición por el uso de diferentes cepas o por la cantidad de unidades internacionales. Los constituyentes de los inmunobiológicos son:
- Líquido de Suspensión: Puede ser tan simple como agua destilada o solución salina, o tan complejo como el biológico donde se haya producido el inmunobiológico, tal es el caso de proteínas séricas, del huevo, de medios celulares o de cultivo.
- Preservativos, estabilizadores y antibióticos: se utiliza este tipo de componentes para inhibir o prevenir el crecimiento bacteriano en los cultivos virales en el producto final o para estabilizar el antígeno. Son sustancias tales como timerosal y o antibióticos específicos, por ejemplo, neomicina en la vacuna anti sarampionosa.
- Coadyuvantes: en algunas vacunas con microorganismos muertos y fracciones de los mismos se utilizan compuestos de aluminio o alumbre, o de calcio para incrementar la respuesta inmune. Los inmunobiológicos que contienen tales ayudantes deben inyectarse profundamente en la masa muscular, pues su inoculación en grasa o intradérmica provoca severa irritación local, granulomas o necrosis.
- Eficacia del inmunobiológico: significa la proporción de vacunados en quienes efectivamente el inmunobiológico provoca la reacción inmune celular, la producción de anticuerpos o ambas, que sean capaces de proteger; luego de recibir el número de dosis recomendadas. La eficacia de la vacuna anti sarampionosa aplicada al año de edad es de 90 a 95%; la eficacia de la vacuna oral de poliovirus es de 90 a 100% en condiciones adecuadas de conservación y aplicada en la edad apropiada. En regiones

cálidas tropicales con deficiente cadena de frío, la eficacia puede reducirse al 75% o menos.

La eficacia depende de la capacidad antigénica del componente vacunal de la edad del receptor, de la madurez del sistema inmunológico, de la presencia de inmunidad pasiva y del cumplimiento de las normas de funcionamiento de la red de frío.

- Inmunidad de rebaño: el concepto de inmunidad de rebaño se refiere a la resistencia de un grupo de personas de una misma comunidad sujetas al ataque de una enfermedad, en cuyo caso una gran proporción de sus miembros son inmunes, reduciéndose la probabilidad de que un paciente con la enfermedad entre en contacto con un individuo susceptible o no inmune. La inmunidad de rebaño de una población está determinada por varios factores tales como: la distribución homogénea o no de los susceptibles, la frecuencia y la forma de los contactos de los individuos entre sí.

Un programa ideal de vacunación intenta reducir o eliminar el número de susceptibles en todos los subgrupos de la población (Ministerio de Salud, 2016).

2.7 Población objeto.

- Niños menores de un año y hasta los 5 años afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado.
- Niños mayores de 5 años que deben recibir vacunas específicas en áreas de riesgo afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado.
- Mujeres gestantes para inmunización antitetánica afiliadas a los regímenes contributivo y subsidiado.
- Población mayor de un año en todas las zonas de riesgo para fiebre amarilla afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado (Ministerio de Salud, 2016).

2.8 Características del servicio

Vacuna oral de poliovirus (VOP o tipo Sabin)

Descripción

Es una vacuna preparada con tres cepas de virus vivos atenuados que tiene la capacidad de provocar una respuesta inmunitaria en el intestino donde se produce principalmente la multiplicación del virus salvaje de poliomiélitis, simulando el proceso natural de la infección. Estimula la producción de anticuerpos secretores Ig A y circulantes Ig G. Cada dosis contiene:

Poliovirus 1, 1.000.000 TCID₅₀

Poliovirus 2, 100.000 TCID₅₀

Poliovirus 3, 600.000 TCID₅₀

Sulfato de Neomicina B, 7 microgramos

Su color varía de amarillo pálido a rosado claro punto se presenta en frascos goteros de 10 a 25 dosis y frascos de mono dosis

Justificación Científico – Técnica

La vacuna se administra oralmente, infectando la mucosa del tracto gastrointestinal permitiendo que los virus vacunables se excreten por las heces durante varias semanas, la VOP también infecta los ganglios linfáticos y pasa a la corriente sanguínea en la mayoría de los vacunados; esto determina que la inmunización se pueda obtener de tres formas: inducción de anticuerpos séricos, inducción de infección de la mucosa intestinal y prevención de la parálisis, no obstante los tres virus muestran diferencias en su inmunogenicidad y en la estabilidad de su atenuación siendo el tipo 3 más termolábil e induce anticuerpos de menor duración. En países en desarrollo tres dosis de VOP arrojan tasas de cero conversión de 42% - 100%, 79 – 100% y 48 a 100% a los poliovirus tipo 1,

dos y tres respectivamente siendo estas tasas más bajas que las obtenidas en países desarrollados de ahí la necesidad de reforzar el esquema primario con dosis adicionales (Benenson, 1997).

La inmunidad de rebaño para poliomielitis se refiere a la posibilidad de que un niño no vacunado adquiera protección contra la enfermedad al entrar en contacto con el virus vacunal excretado al ambiente por niños que han sido vacunados, el riesgo de importación de poliovirus salvaje en las Américas hace necesario Entonces, aplicar refuerzos de la vacuna menores de 5 años por el tiempo que se considera necesario hasta lograr interrumpir la circulación del virus salvaje en el mundo.

La dosis adicional del recién nacido, aplicada lo más cerca al nacimiento estimula la inmunidad de las células intestinales y mejora la respuesta de anticuerpos del esquema primario, igualmente promueve la inmunización pasiva de otros niños susceptibles alrededor. Esta estrategia se ha evidenciado a través de estudios realizados que observaron un aumento cuatro veces mayor de las concentraciones de anticuerpos en el 41% de los lactantes que recibieron VOP el primer día del nacimiento (Center for Disease Control and Prevention, 1996) y Escobar et al 1992). Y en otros estudios donde se administró la vacuna a un 95% de los lactantes en la primera semana de vida, se observó la formación de anticuerpos en el 53% de ellos (Farmer y Armstrong, 1969) y (Jenner, 1996).

La VOP confiere inmunidad de por vida al 95% de los niños vacunados con tres dosis. Su eficacia ha sido comprobada con la radiación de la poliomielitis en 145 países. El ministerio de salud, la OPS y OMS recomienda su utilización para lograr esta meta en el resto del mundo.

Esquema de Vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	v. de aplicación	Dosis de refuerzo	Eventos adversos
Recién nacido, 2,4 y 6 meses	2 gotas	4	4 semanas	Oral	18 meses y 5 años	Asociados a la vacuna

La única reacción adversa bien documentada es la aparición de polio paralítico asociada a vacunación. El riesgo aproximado es aproximadamente un caso por 2,4 mil de dosis, pero los casos asociados a las primeras dosis son 1x 760.000 dosis incluyendo quien recibe la vacuna y sus contactos.

El riesgo para quien recibe primera dosis se estima de 1 x 1.5 mil de dosis y D1 x 2,2 mil de dosis en contacto.

En dosis subsecuentes el riesgo disminuye en forma importante, tanto para quien la recibe como para sus contactos.

Para personas con algún tipo de inmunodeficiencia, el riesgo aumenta entre 3200 y 6800 veces en comparación con pacientes normales (1997, Red Book: Report of the committee on Infectious diseases 24th edition am academy)

Contraindicaciones

En personas inmunodeprimidas, no vacunadas, se indica en luz exclusiva de la VIP vacuna de virus inactivado. Asimismo, en personas afectadas por el VIH sintomáticas o asintomáticas y a sus convivientes. Posterior a la vacunación, el niño debe continuar su alimentación normal.

Niños con diarrea leve o moderada deben recibir la vacuna sin que sea necesario repetir la dosis; niños con diarrea severa o vómito deben recibir la

vacuna, pero ante el riesgo de que ésta elimine sin que se produzca la respuesta inmunitaria, no se registra la dosis administrada y se da nueva cita para repetir la dosis hasta asegurar la protección adecuada.

Algunos países han empezado a sustituir la VOP por vacuna inactivada “tipo Salk” (de potencia aumentada) que se utiliza por vía subcutánea o intramuscular, basados en la epidemiología de parálisis asociada a vacuna y, dado que esta vacuna no proporciona inmunidad intestinal y no evita la circulación y transmisión del virus, la aplicación de un esquema secuencial (2IPV-2OPV) debería reducir los casos de parálisis asociada a vacuna de 50%-75% (Benenson, 1997). El capítulo de vacunación de la asociación colombiana de infectología ACIN resume los argumentos a favor y en contra en nuestro medio de los dos tipos de vacunas.

De hacerse el cambio en un futuro siempre será secuencial dejando IPV solo para primero y solo para primero y segunda dosis como nunca eliminar OPV de los esquemas.

La asociación americana de pediatría (AAP) siga apoyando la recomendación de la OMS acerca del uso de la VPO para conseguir la radiación global de la poliomielitis, especialmente en países donde aún se declaren casos de polio natural (Benenson, 1997)

El comité de vacunas de la ACIN aprueba el esquema OPV x 5, pero anota que: “los otros esquemas recomendados a nivel mundial son seguros y eficaces y pueden ser usados por los médicos a pediatras cuando la población desee aplicar algunos de los esquemas opcionales mencionados con la seguridad que se está brindando la misma calidad que con el esquema utilizado por el PAI” (Ministerio de Salud, 2016).

Vacuna triple viral o SRP (Administración de vacuna contra el sarampión, parotiditis y rubéola)

Descripción

Es una vacuna liofilizada coma con virus vivos atenuados de sarampión, paperas y rubéola, (sepas más usadas la Schwarz, Moraten o Edmonston-Zagreb), obtenidos en cultivos de células de embrión de pollo, se agregan azúcares hipertónicos y gelatina como estabilizadores. Se presenta en frascos de una o 10 dosis.

Justificación científico – técnica

La vacuna triple Viral está indicada para la protección contra el sarampión, la rubéola y la parotiditis. La vacuna triple viral tiene una eficacia de 95% aplicada a los 12 meses de edad, por lo que se espera un alto grado de inmunización en la población vacunada. Anteriormente solo se utilizaba la vacuna antisarampionosa, pero a partir de 1995 se incorpora el esquema regular la triple Vidal comandando inicio al plan de control de la rubéola congénita, y el control de la parotiditis manteniendo el plan de irradiación del sarampión.

Esquema de Vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	Vía y sitio de aplicación	Refuerzo	Eventos adversos
1 año	0.5 ml	Una		Subcutáneo brazo Jeringa 25 5/8	10 años, MEF en post -Parto y post -aborto	Infección modificada atenuada Reac. Febriles

*La encefalitis aguda se ha evaluado y se calcula podría presentarse una por cada 300.000 a 1.000.000 de dosis aplicadas, comparada con un caso por cada 1000 casos de sarampión natural; sin embargo, no se ha demostrado que esas alteraciones neurológicas sean imputables a la vacuna.

El amplio uso de la vacuna contra sarampión ha llevado a la disminución de presentación de Panencefalitis esclerosante subaguda (PESA) hasta su virtual

desaparición en USA como lo cual es una evidencia adicional del efecto protector de la vacuna (Center for Disease Control and Prevention, 1996).

Contraindicaciones

No se debe aplicar en casos de reacciones de hipersensibilidad marcada, al huevo y/o a la neomicina, en casos de inmunosupresión o inmunodeficiencia activa, pero se recomienda aplicar a portadores sintomáticos del VIH, porque el riesgo y los efectos de una enfermedad natural son mayores. Aunque no están demostrados los efectos teratogénicos de esta vacuna sobre el desarrollo fetal, no se recomienda su aplicación a mujeres embarazadas.

En pacientes quienes han recibido inmunoglobulinas o derivados sanguíneos, debe darse un tiempo suficiente para que se disminuyan los anticuerpos adquiridos por inmunidad pasiva y haya una adecuada respuesta a la vacuna.

Ese intervalo oscila entre 3 y 6 meses punto a criterio del médico y ante posibilidad de brote epidémico puede aplicarse en estos pacientes una dosis adicional de vacuna (Ministerio de Salud, 2016).

Vacuna DPT (administración de vacuna combinada de difteria tétanos y tosferina)

Descripción

Es una preparación combinada de bacterias muertas de toxoide diftérico, tetánico y la vacuna pertussis como absorbidos a un ayudante, generalmente hidróxido o fosfato de aluminio. Una dosis de DPT contiene 20 If de Toxoide Diftérico, 10 If de Toxoide Tetánico y 16 unidades Opalescentes de bacilos muertos

(célula completa de bordetella pertusis) inactivado con formol e integrada en una suspensión. Se presenta en envase plástico de 1 y de 5 dosis.

Esta vacuna no debe congelarse nunca, su color debe ser lechoso y su aspecto similar a motas de algodón. Antes de su aplicación debe dejarse reposar 5 minutos a temperatura ambiente para evitar reacción local.

Justificación Científico – Técnica

La DPT es la vacuna recomendada por la OMS para prevenir difteria, tétanos y tosferina. Una sola dosis de DPT no confiere protección significativa contra ninguna de las tres enfermedades, dos dosis proporcionan títulos protectores de corta duración, sin embargo, si se aplican tres dosis se alcanzan títulos de 95 a 98% para tétanos y difteria y del 70 al 85% para tosferina.

La inmunidad conferida para la tosferina presenta una caída sensible de la inmunidad 4 a 7 años después de la vacunación, por ello es necesario mejorar la protección en edades mayores con la instalación de dos dosis de refuerzo a los 18 meses y 5 años. Después de convalecencia por difteria, deberá llevarse a cabo la inmunidad activa (vacunación) porque la enfermedad al ser mediada por una exotoxina no confiere inmunidad.

La DPT está disponible en el mercado desde hace más de medio siglo y su aplicación en los menores de un año ha permitido evitar 70 millones de casos de tosferina y 610.000 defunciones.

Desde su introducción en la década de los 70 ha disminuido de manera considerable la morbilidad y mortalidad por estas tres enfermedades que se encuentran sujetas a planes de control.

Esquema de vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	Vía y sitio de aplicación	Refuerzos	Eventos adversos
2, 4 6, meses de edad	0,5 o 1 ml. Según casa productora	Tres	cuatro semanas mínimo	Intramuscular profunda en glúteo o muslo Jeringa 23x1	18 meses y 5 años	Reacción local eritema induración dolor

*En el informe del Red Book 1997 (2) se encuentran las relaciones sistémicas a los distintos tipos de vacuna contra la tos ferina.

Tosferina, reacciones sistémicas a las vacunas

	DTwP	DTaP
T° ≥ 40°C- primeras 48 hrs. sin otra causa	1x 300 dosis	1x 3000 dosis
Episodios de hipotonía – hiporreactividad primeras 48 hrs.	1x 1750 dosis	1x 10000 dosis
Llanto incontrolable ≥3 hrs. primeras 48 hrs.	1x 100 dosis	1x 2000 dosis
Convulsiones con o sin fiebre primeras 48 hrs.	1x 1750 dosis	1x 14000 dosis

Contraindicaciones

En los casos en el que el niño haya presentado las siguientes reacciones en los 7 días siguientes a la aplicación de la dosis:

- Fiebre persistente de 40 o más grados centígrados.
- Convulsiones dentro de las 48 horas siguientes a la dosis previa.
- Llanto prolongado por más de 3 horas sin causa aparente.
- Estado de choque o colapso.

En estos casos se recomienda continuar el esquema con TD pediátrico punto en niños mayores de 7 años se debe utilizar TD, es decir, toxoide tetánico diftérico de tipo adulto.

En estos pacientes hay que evaluar riesgos beneficios, y dado el alto índice de complicaciones por tosferina en niños pequeños, podría aplicarse DTaP con vacuna acelular de Pertussis que presenta mucho menos efectos secundarios. Ninguna de las dos vacunas debe aplicarse si existen contraindicaciones absolutas para la vacunación (Red Book, 1997). (Ministerio de Salud, 2016).

Vacuna antihepatitis B (vacunación contra hepatitis B)

Descripción

Todas las vacunas contra la hepatitis B son fracciones virales inactivas. Algunas se producen con partículas virales inactivas provenientes de la sangre de enfermos o de portadores, mientras que otras provienen de producción del antígeno en bacterias o levaduras por tecnología de DNA recombinante punto se presenta en ampollas de una dosis. Los constituyentes de las vacunas varían en pureza de las subunidades virales y el contenido antígeno, pero todas contienen alumbre y preservativos. Esta vacuna no debe congelarse.

Justificación técnico – científica:

Recomendada por la OPS para la prevención de la hepatitis B más de 2000 millones de personas han estado en contacto con el virus de la hepatitis b, 350 millones de ellos siguen siendo portadores crónicos que pueden transmitir la enfermedad silenciosamente por muchos años antes de que se manifieste en forma de cirrosis o cáncer hepático.

Tres dosis de vacuna recombinante contra hepatitis B aplicadas durante el primer año de vida, alcanzan una eficacia de 95%, la seroconversión obtenida con la primera dosis es el 40% con la segunda dosis, un 80% y con la tercera un 99%.

En áreas de mayor endemicidad, la infección por VHB se originó principalmente por transmisión perinatal o en la niñez temprana.

Cuando la infección se origina cerca del nacimiento se estima que 70% a 90% de los casos infectados se dan portadores crónicos, entre ellos 30% de 50% desarrollar la enfermedad hepática crónica, cirrosis o cáncer hepático primario.

El empleo de vacuna contra hepatitis b cuando se aplica tempranamente después del nacimiento (primeras 12 horas) es exactamente efectivo en prevenir infección perinatal. (Puede ser tan efectiva como la combinación con inmunoglobulina) la vacuna contra la hepatitis B fue incorporada al esquema regular de Colombia a partir de 1993 y en 1994 la asamblea mundial de la salud incluye entre sus objetivos la reducción de la incidencia de niños portadores de hepatitis b con la que se espera que para el año 2000, menos del 1% de los niños inmunizados sean portadores del virus.

Esquema de vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	v. de aplicación	Dosis de refuerzo	Eventos adversos*
Recién nacido, 2 y 6 meses	1 ml.	Tres	Mínimo 4 semanas	Intramuscular Región anterolateral del muslo. Jeringa 23x1"	No tiene	Dolor local, fatiga, cefalea, irritabilidad.

En áreas de alto riesgo puede iniciarse el esquema a cualquier edad

*Asociada a la mala técnica de aplicación.

En todas las instituciones donde se atiendan partos debe implementarse como política de salud la aplicación de primera dosis de vacuna contra hepatitis b coma tan pronto como sea posible después del parto.

Recomendaciones para vacunación contra Hepatitis B: A todos los recién nacidos, idealmente en las primeras 24 horas de vida.

Esquemas: en niños en quienes se inicia vacunación después de los dos meses como el intervalo mínimo entre 1° y 3° dosis debe ser de 4 meses.

Inmunoglobulina específica contra Hepatitis B: se recomienda su administración en las primeras horas postparto a todo RN hijo de madre Hbs AG+0,5 ml. IM.

5.1.4.4 Contraindicaciones

Reacciona anafiláctica en la primera dosis (Ministerio de Salud, 2016).

Vacuna contra Haemophilus Influenzae tipo B(HIB).

Descripción

Es una vacuna compuesta por oligosacáridos cortos conjugados a una proteína transportadora CRN 197, variante no tóxica con la toxina diftérica. Cada dosis de 0.5 ml. Contiene 10 ug de oligosacárido capsular de H influenzae tipo conjugado y 25ug de proteína CRM.

Se presenta en frasco de una dosis con 0.25 ML punto de vacuna pre-
envasada en jeringa con 0.25 ML punto de suspensión de hidróxido de aluminio.
No se debe congelar.

Existen otras vacunas conjugadas con toxoide tetánico o con complejo proteico de membrana de Neisseria meningitidis que también están aprobadas y pueden aplicarse.

Justificación Científico –Técnica

Las infecciones invasivas por Haemophilus son causa importante de meningitis bacteriana en los primeros años de vida, su distribución es mundial, siendo su incidencia en países en desarrollo más alta. La susceptibilidad es mayor entre los tres meses y 3 años de edad. En países desarrollados el uso de esta vacuna ha demostrado una alta eficacia contra la meningitis y la bacteremia causada por Haemophilus Influenzae B. Se ha estimado que puede disminuir la mortalidad por neumonía sola infección respiratoria aguda entre cuatro y 12% y en general para todas las enfermedades debidas a HIB en un 14%. El único estudio

realizado en un país no desarrollador encontró una eficacia en la prevención de todas las formas de enfermedad invasora por HIB en niños mayores de 2 meses, del 95% y con solo la primera dosis, la eficacia obtenida fue: del 77% para el mismo grupo de enfermedades y del 87% para neumonía por esta causa.

Estudios realizados en Colombia demostraron que el 50% de las meningitis de la población estudiada, fueron causadas por Haemophilus Influenzae

Dada la magnitud de las infecciones producidas por HIB así como sus secuelas comunes que representan gran pérdida de años de vida saludables, fue incorporada el esquema regular de la vacunación del programa ampliado de inmunizaciones a partir de 1998, sujeta un plan de control.

Esquema de Vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	v. de aplicación	Dosis de refuerzo	Eventos adversos
2,4,6 meses	0,5 ml	Tres	Mínimo 4 semanas	Intramuscular Muslo Jeringa 23x1”	No requiere	Reacciones Locales Fiebre e irritabilidad

Todo niño menor de 5 años no inmunizado contra Haemophilus Influenzae B debe completar el esquema según su edad.

Contraindicaciones

No identificadas. (Ministerio de Salud, 2016).

Vacuna BCG (Vacunación contra Tuberculosis)

Descripción

Vacuna replicativa, liofilizada, cuyo contenido es una suspensión de bacilos vivos que corresponden a una cepa de Mycobacterium bovis atenuada coma preparada a partir de una cepa estándar mantenida y suministrada anualmente por

el Instituto Pasteur de París. Se presenta en ampolla de 10 y 20 dosis y ampollas de 1 y 2 ml., de diluyente.

Debe mantenerse en refrigeración protegida de la luz porque los rayos ultravioletas en forma directa destruyen el 50% de los bacilos en 5 minutos y en 15 minutos, cuándo es indirecta.

Justificación Científico –Técnica

Se usa para la prevención de las formas post primarias tempranas agudas de la tuberculosis, que a menudo son mortales.

En el mundo se producen cada día más de 7.000 de funciones y 24,000 nuevos casos, en 1993 la OMS declaró ante el agravamiento de la epidemia de tuberculosis es una emergencia sanitaria mundial.

La protección conferida por la BCG resulta en la reducción de la bacilemia asociada a la primoinfección tuberculosa, con lo cual se reduce la probabilidad de que las bacterias sean transportadas por la circulación sanguínea a otras regiones pulmonares, las meninges, riñones, o huesos principalmente.

La protección adquirida por la vacuna, es efectiva en 50% a 80% contra las formas de tuberculosis infantil más grave: meningitis tuberculosa y tuberculosis miliar, por lo tanto, se recomienda la administración de una dosis única en el momento más próximo al nacimiento.

La incidencia de tuberculosis miliar y meníngea ha disminuido significativamente en los países que introdujeron programas de vacunación con BCG.

Esquema de vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	v. de aplicación	Dosis de refuerzo	Eventos adversos
Menos de un año	0,05 ml. A 0,1 ml. Según edad y casa productora	Una	No hay	Intradérmica Región supraescapular izquierda Jeringa 26 x 3/8"	No hay	Adenitis supurativa Ulceración y absceso

*Asociados a: exceso de dosis, mala técnica de aplicación y la cepa utilizada por el fabricante. La más seria complicación es la infección diseminada por el bacilo, y la osteítis que ocurre en menos de 0.1 por 100.000 vacunados.

El comité de vacunas de la ACIN es enfático en insistir en que los neonatos deben recibir BCG tanto a nivel público como privado. La aplicación debe ser obligatoria en entidades que atiendan partos y deben implementarse normas para que esto se lleve a cabo (Benenson, 1997)

En cuanto a BCG y PPD se considera que todo niño con tuberculina > de 10 mm debe ser estudiado para infección y no considerar respuesta a vacunación (Center for Disease Control and Prevention, 1996).

Contraindicaciones

En hijos de madre infectada por VIH O SIDA debe ser retrasada la aplicación de la dosis hasta que se descarte totalmente la infección en el niño. En neonatos con un peso inferior a 2.000 grs hasta alcanzar una curva de crecimiento adecuada (2.500 gr).

La vacuna también está contraindicada en paciente con enfermedad sistémica severa, pacientes con inmunodeficiencia de cualquier clase (Ministerio de Salud, 2016).

Vacuna Antirrábica Humana (vacunación contra rabia)

Descripción

Es una suspensión al 2% del cerebro de ratón lactante de 0 a 3 días de nacido que contiene virus vivo que se inactiva a través del método de Fuenzalida y Palacios. La vacuna debe ser y no va a ir con valor antigénico no inferior a los requerimientos mínimos exigidos por la OMS se presentaba en dosis única de 1 ml.

Justificación Científico – técnica

La Rabia humana tiene una letalidad del 100% comer en América Latina está enfermedad no ha sido controlada y se estima que el virus mata a miles de personas cada año en punto afectan la mayoría de los países del mundo, no obstante, en aquellos donde se han establecido programas de control de la rabia canina debido a la utilización de vacunas el número de casos de esta enfermedad representa menos del 5% de la totalidad en casos de rabia reportados. La aplicación de la vacuna antirrábica humana está indicada para exposiciones al virus rábico, acompañada de la aplicación previa de suero antirrábico en el caso de exposiciones graves (debe referirse de ser posible la inmunoglobulina antirrábica humana). La vacuna contra la rabia se utiliza con éxito, desde la década de los 40.

Esquema de Vacunación

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	v. de aplicación	Dosis de refuerzo	Eventos adversos
Cualquier edad	1 ml.	5 dosis	Un día	Subcutánea peri-umbilic al Jeringa 25x 5/8"	30-90 días Revacunación en caso de nueva exposición	Reac. Locales: eritema, inflamación, fiebre, astenia.

Desde 1969 se introdujo en USA la vacuna antirrábica humana. La línea de celulares sola W138 y la MRC 5 utilizando la cepa de Pitman Moore derivada de la de Pasteur.

En la actualidad existe la vacuna de células diploides humanas (HDCV) o la vacuna de células diploides de Rhesus. Desde 1976 son las vacunas preferidas en todo el mundo por su alto poder inmunogénico y baja reactogenicidad.

Las vacunas de embrión de pato y de cerebro de ratón lactante no siempre dan protección, sobre todo en caso de mordida severa y son mucho más reactogénicas. Estas dos vacunas no están aprobadas en USA por este motivo y por la presencia de reacciones neuro paralíticas en 12:000 – 18:000 dosis, posiblemente por ser sensibilización a la mielina.

Desde 1984 la OMS recomendó abandonar las vacunas preparadas a partir de tejidos nervioso a favor de las vacunas preparadas en cultivos celulares tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo (OMS, 1984 WHO expert Committee on Rabies Technical Report series N° 707) (Leal, 1999).

Contraindicaciones

No se conocen. (Ministerio de Salud, 2016).

TOXOIDES

Definición

Son toxinas de origen bacteriano que han sido modificadas para sustraer su capacidad patogénica, pero que conserva su poder antigénico. Los toxoides más utilizados son: TD, TT Y Td. Los taxoides deben conservar ser refrigerados entre +2 y +8 grados, nunca debe congelarse.

Generalidades de los toxoides. Presentaciones y esquemas

Características	TD	Td	TT
Composición	1 ml. Contiene 10 a 50 Lf de antígeno diftérico purificado y absorbido, 8 a 20 Lf de antígeno tetánico purificado y absorbido.	1 ml. Contiene 1 a 2 Lf de antígeno diftérico purificado y absorbido, 10 a 20 Lf de antígeno tetánico purificado y absorbido.	1 ml. Contiene 8 a 20 Lf de antígeno tetánico formólico purificado y absorbido.
Presentación	Unidosis	Unidosis	Unidosis. Frascos de 10 a 20 dosis.
Eficacia	Más del 95%	Más del 95%	98% al 100%
Edad	Menores de 7 años	Desde 7 años	Cualquier edad
Vía y sitio de amd.	Intramuscular profunda, brazo o glúteo	Intramuscular profunda, brazo o glúteo	Intramuscular profunda, brazo o glúteo
Dosificación	1 ml.	1 ml.	0.5 a 1 ml.
Dosis	2 dosis	5 dosis	5 dosis
Refuerzos	No tiene	En AAR 1 por embarazo	En AAR 1 por embarazo
Intervalo	Mínimo 4 semanas	2ª a 4 semanas de la 1ª, 3ª., a seis meses de la 2ª. 4ª al año de la 3ª. 5ª al año dela 4ª.	Sigue igual esquema que Td
Eventos adversos	Reacción local de eritema y dolor cuando se aplican muy fríos.		

(Ministerio de Salud, 2016).

Toxoide Tetánico – Diftérico: Td.

Justificación Científico – Técnica

El toxoide tetánico diftérico – Td, se utiliza para la prevención del tétanos en todas sus formas y para reforzar la inmunidad contra la difteria. Se utiliza en Colombia para prevenir el tétanos neonatal a través de su aplicación a las mujeres en edad fértil que viven en áreas de riesgo. Esta protección se obtiene por la transferencia de anticuerpos antitoxina maternos tipo Ig G que entran en el torrente sanguíneo del feto.

La eficacia de este inmunológico se puede medir por las tasas de seroconversión alcanzada después de cada dosis así: para la segunda dosis el porcentaje de protección de 80% con una duración de la inmunidad de 3 años, para la tercera dosis el porcentaje de protección es de 95% con una duración de la inmunidad de 5 años, para la cuarta dosis, es del 99% durante 10 años y con la quinta dosis se alcanza protección del 99 a 100% por toda la vida.

En municipios de alto riesgo para tétanos neonatal, se debe asegurar al menos dos dosis de Toxoide a todas las mujeres de edad fértil (10-49 años) y al 100% de las restantes del país.

Colombia ha modificado a partir de 1996 el uso de toxoide tetánico: TT, por el Toxoide Tetánico-Diftérico: Td, en el plan de eliminación del tétanos neonatal con el fin de reforzar la protección contra la difteria debido a epidemias ocurridas en países vecinos.

Contraindicaciones

La historia de una reacción alérgica o neurológica severa (colapso respiratorio) a la primera dosis de toxoide tetánico: TT, aunque es muy rara, se constituye en una contraindicación para recibir dosis subsiguientes.

Una enfermedad febril severa puede ser motivo para retardar la aplicación de una dosis del toxoide (Ministerio de Salud, 2016).

SUEROS HETERÓLOGOS

Definición

Son soluciones de anticuerpos obtenidos del suero de animales inmunizados con antígenos específicos que se utilizan para la inmunización pasiva o para tratamiento.

Suero Antirrábico

Descripción

El suero antirrábico de uso humano, es un producto líquido que contiene inmunoglobulinas antirrábicas, obtenida de equinos inmunizados con virus fijo de rabia, purificada mediante digestión enzimática, precipitación y diálisis, con thiomerosal 1:10.000 como preservativo. Se presenta en frascos de 10 ML.

Justificación Científico -Técnica

El fundamento de la prescripción del suero de la transferencia pasiva de anticuerpos que confieren protección inmediata, mientras el organismo, genera sus propios anticuerpos, como resultado de la vacunación.

El suero debe aplicarse en todas aquellas ocasiones en que un accidente rábico se clasifique como exposición grave, salvo el caso en el que el paciente tenga historia de aplicación previa del suero antirrábico, o de vacuna antirrábica (3 o más dosis).

Esquema

Edad	Dosis	No. de dosis	Intervalo	v. de aplicación	Dosis de refuerzo	Eventos adversos
Cualquier edad	40 UI/ d e peso	Una		Intramuscular PPS	En cada exposición Rábica grave	Fiebre, malestar general, dolor articular, prurito

*Puede producir cuadro de anafilaxia y reacciones de carácter neurológico grave.

Contraindicaciones

En pacientes con prueba de sensibilidad positiva (pruebas de sensibilidad previas), que no se hayan sometido a la desensibilización correspondiente.

En general debe preferirse la utilización de la Inmunoglobulina Antirrábica Humana obtenida de un pool de donantes que han recibido vacuna antirrábica pre o post-exposición y que han desarrollado un alto título de anticuerpos

Debe aplicarse simultáneamente con la primera dosis de vacuna.

La dosis es de 20 UI x kg de peso IM en sitio diferente al de la vacuna.

Tiene mucho menos efectos adversos que el suero antirrábico pero sus costos son elevados (Center for Disease Control and Prevention, 1996) (Escobar, et al, 1992) y (Farmer y Armstrong, 1969)

AntiToxina Tetánica (administración de antitoxina tetánica)

Descripción

Es una solución de anticuerpos obtenidos de suero de equinos inmunizados con antígenos de Toxoide y Toxinas Tetánicas el cual es purificado representa una

solución de globulinas. La purificación tiene por objeto eliminar la albúmina y las globulinas inmunológicamente inactivas.

El suero purificado mantiene únicamente las globulinas beta y gamma que se distinguen por su acción antitóxica. El agente conservador es el fenol al 0.4%.

Justificación Científico –Técnica

Es utilizada en casos sospechosos de la enfermedad ante accidentes como profilaxis y terapia del tétanos.

Al igual que la enfermedad, no induce inmunidad duradera por lo tanto se requiere iniciar simultáneamente la inmunización activa con T.T o T.d.

Esquema de vacunación.

La antitoxina tetánica de origen equino se administra en dosis única de 50.000 a 100.000 UI después de prueba de sensibilidad y desensibilización si es necesario, parte de la dosis (20.000 UI) puede administrarse por vía intravenosa. La prueba de sensibilidad requerida para su aplicación exige experiencia y la disponibilidad de equipos complejos de reanimación por lo cual se prefiere el uso de Inmunoglobulina Antitetánica específica (Humana). (Ministerio de Salud, 2016).

Antitoxina Diftérica (Administración de antitoxina diftérica)

Descripción

Es una solución de anticuerpos obtenidos de suero de equinos inmunizados con Toxoide y Toxina Diftéricos, el cual es purificado y representa una solución de globulinas. La purificación tiene por objeto eliminar, por procesos fermentativos y físico-químicos, la albúmina y las globulinas inmunológicamente inactivas.

El suero purificado contiene únicamente las globulinas Beta y Gama que se distinguen por su acción antitóxica.

El agente conservador es de 0.4% máximo de fenol. Se presenta en ampollas de miles de unidades según productor.

Justificación Científico –Técnica

En caso de difteria y en sus contactos como tratamiento y profilaxis respectivamente. El suero ha de ser administrado lo más precozmente posible.

En caso de una sospecha de Difteria, debe emplearse inmediatamente incluso si se tiene por primera vez un resultado bacteriológico negativo.

Esquema

En casos leves, se aplicarán 5.000 a 10.000 UI, en casos de mediana gravedad, 10.000 a 20.000 UI y en casos graves, 20.000 a 40.000 UI por vía intramuscular.

Contraindicaciones.

En personas sensibilizadas la administración de la antitoxina puede provocar una reacción anafiláctica por lo tanto se requiere de una anamnesis previa y una prueba de sensibilidad. Pocos días después de su aplicación puede declararse una reacción con complejo simunes (enfermedad sérica). Por los riesgos inherentes a su aplicación se recomienda el uso de inmunoglobulina humana anti diftérica (Ministerio de Salud, 2016).

SUEROS HOMÓLOGOS

Definición

Son preparaciones especiales de Ig, obtenidas de sangre o plasma de donantes preseleccionados por tener elevados niveles anticuerpos contra enfermedades específicas, se utilizan en circunstancias especiales para la inmunización pasiva.

Inmunoglobulina Humana Antitetánica

Descripción.

Un ml contiene 125 UI de inmunoglobulina específica contra el tétanos obtenida por precipitación fraccionada a partir del plasma sanguíneo de donadores apropiados. Agente conservador: 0.01% de timerosal.

Justificación Científico -Técnica

Utilizan personas insuficientemente inmunizadas que han sufrido accidentes o exposiciones de riesgo para producir tétanos.

Esquema

Se aplica como profilaxis a 250 UI por vía intramuscular y para tratamiento desde 1000 a 10000 UI por vía intramuscular preferiblemente o intravenosa observando las medidas de precaución necesarias y bajo control clínico severo. Como la inmunidad pasiva no es duradera para evitar un tétano tardío es necesario acompañar su aplicación con el inicio del esquema de TT o TD.

La inmunoglobulina antitetánica tiene importantes ventajas sobre el suero heterólogo porque confiere mayor y más prolongada protección y ningún riesgo de accidente por su aplicación.

Eventos adversos

En caso de administración endovenosa involuntaria puede ocurrir reacción anafiláctica. (Ministerio de Salud, 2016).

Inmunoglobulina Anti Diftérica Humana

Descripción

1 mL contiene 1500 UI de inmunoglobulina específica contra la difteria obtenida por precipitación fraccionada a partir de plasma sanguíneo humano de donadores apropiados. Agente conservador 0.01% de thiomersal.

Justificación Científico -Técnica

Ante una simple sospecha de difteria en virtud de los síntomas clínicos, sin esperar resultados de laboratorio se debe proceder el tratamiento antitóxico y antibiótico de personas no vacunadas o insuficientemente inmunizadas contra esta enfermedad.

Esquema

Se aplica como profilaxis a 300 UI por vía intramuscular y para tratamiento por vía intramuscular preferiblemente o intravenosa vigilando signos de intolerancia desde 1200 a 20000 UI según la edad y la gravedad del caso.

Cómo inmunidad pasiva desaparece durante la tercera o cuarta semana del tratamiento, es necesario acompañar su aplicación con el inicio del esquema de TT o Td según la edad (Ministerio de Salud, 2016).

2.9 Marco Legal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo IV.

Ley General de Salud, Título 8°, Capítulo II, Artículos 134, 135, 141, 144
DOF: última reforma 07/01/2021.

DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud, en materia de vacunación, DOF: 19/06/2017.

Diario Oficial de la Federación, 24/01/1991. Decreto por el cual se crea el Consejo Nacional de Vacunación.

Diario Oficial de la Federación, 26/11/2018. Decreto por el que se determina la integración del Consejo Nacional de Vacunación.

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, en el artículo 47, fracciones I a XIX, se establecen las funciones del Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia (CeNSIA). DOF: última reforma 07/02/2018.

Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024.

Norma Oficial Mexicana NOM – 004 - SSA

2.10 Normas para conservación de biológicos cadena de frío.

Definición

Se entiende por cadena de frío el conjunto de normas como actividades y procedimientos que aseguran la correcta conservación de los inmunobiológicos durante su transporte, manejo y distribución, desde el laboratorio que las produce hasta que son aplicadas a la población.

Normas generales de conservación de las vacunas

Nivel	Nacional	Departamental	Municipal
Tiempo	6 a 8 meses	3 a 6 meses	1 a 3 meses
Vacunas	Cuartos fríos		
• Antisarampionosa • Antiamarilica	15° C a – 25° C		

• Antipoliomielítica	
• Triple viral • DPT • BCG • HEPATITIS B • T.T • T.D • T.d • Hib	0° C A 8°C

Con excepción de la vacuna OPV y la Antamarlica producida por el INAS, ningún otro biológico inmunizante comercializado debe conservarse en congelación.

La vacuna VPO una vez descongelada, deberá conservarse en el refrigerador entre +2 y +8°C hasta un máximo de 6m protegida de la luz (Ministerio de Salud, 2016).

Normas Técnicas y Administrativas de la Red de Frío

Se denomina cadena o red de frío al sistema de conservación estable y controlado (temperatura idónea) manejo, transporte, y distribución de la vacuna que permita conservar su eficiencia desde su salida del laboratorio fabricante, hacia el lugar donde se va a efectuar la vacunación.

Elementos de una Cadena de Frío

- **Refrigerador - Nevera**

Para el funcionamiento eficiente del refrigerador debe asegurarse la instalación en un ambiente fresco y bien ventilado, a la sombra y alejada de toda

fuelle de calor, separada de la pared a 15 centímetros de distancia y sobre una base debidamente nivelada.

El refrigerador está dividido en dos compartimientos:

- Zona de congelación: Localizada en la parte superior, con una temperatura bajo 0° C., que facilita la congelación de los paquetes fríos; estos se ubican de tal manera que llenen la capacidad de este espacio separados entre sí y de las paredes por un espacio de 2.5 centímetros. Para la congelación se ordenan verticalmente y, una vez congelados, pueden apilarse horizontalmente.
- Zona de almacenamiento: (o refrigeración) Corresponde a toda el área del refrigerador ubicada debajo del congelador. Esta puede estar dividida en dos o tres espacios, de acuerdo al tamaño del refrigerador así; superior, medio e inferior; en los dos primeros se puede almacenar la vacuna separada entre sí, y en el inferior se colocan botellas con agua. La cantidad de botellas con agua puede variar desde 3 litros hasta 12 litros y dependerá del tamaño del refrigerador. Las botellas pueden ser de vidrio o plásticas y debidamente colocadas permitirán una distribución más uniforme de la temperatura.

Los frascos y ampollas de vacunas se colocan en bandejas de plástico sin perforaciones y se ubican en el espacio correspondiente. Las bandejas permiten mantener las vacunas en orden y clasificadas. Las bandejas ubicadas convenientemente y dejando espacio entre sí permiten mantener la circulación del aire frío dentro del gabinete refrigerado (Ministerio de Salud, 2016).

Precauciones de almacenamiento: el refrigerador es para uso exclusivo de las vacunas del programa: por lo tanto, no podrá ser utilizado para otros fines. Sólo se abre para sacar las vacunas necesarias para la jornada laboral; simultáneamente se debe medir la temperatura y ajustarla de ser necesario mediante la graduación del botón de control. El refrigerador solo podrá abrirse dos veces en el día, en razón de que, cada vez que se abre se altera la temperatura

interior, con 30 segundos de apertura de la puerta, tarda una hora en restablecerse la temperatura de 0-+8 grados.

Es importante tener en cuenta que en el nivel local no se debe almacenar vacunas por más de un mes. Esto no es aplicable en los consultorios privados. Se recomienda incluir tabla de estabilidad de las distintas vacunas.

Separar biológicos que se devuelven al refrigerador después de una jornada laboral, de los que permanecieron dentro de él. Dando prioridad de utilización a los primeros.

Se debe dar prioridad de utilización al biológicos de envíos anteriores frente a biológicos de envíos recientes. No se deben colocar vacunas en los espacios inferiores ni en la puerta del refrigerador por considerarse puntos críticos que representan serios peligros para su conservación.

Las vacunas más sensibles al calor, son: Polio oral, Triple. Viral, Sarampión, Rubéola, BCG deben estar en la parte más fría del refrigerador, pero, **nunca en el congelador.**

Las vacunas que en su composición lleven coadyuvantes, que atribuyen a formas físicas de suspensiones coloidales nunca deben ser congeladas porque perderían su potencia inmunogénica (Ministerio de Salud, 2016).

Control de la temperatura: Mantener en el espacio central de la nevera un termómetro específico para red de frío. Verificar diariamente, mañana y tarde, la temperatura y registrarla en el formulario respectivo: Ficha de Registro y Control de la Temperatura Diaria. Esta hoja de control de temperatura deberá ubicarse en la puerta del refrigerador o congelador.

Si la temperatura no se encuentra dentro del rango establecido, deben tomarse inmediatamente las medidas necesarias del caso para solucionar esta situación.

En los refrigeradores de Kerozone o gas, la regulación de la temperatura se realiza mediante el control del tamaño de la llama; con un mayor tamaño se obtendrá menor temperatura (más frío) y viceversa.

No se debe meter paquetes fríos con agua caliente al congelador del refrigerador, pues calentaría el espacio interno (Ministerio de Salud, 2016).

Mantenimiento del refrigerador/ nevera: La limpieza y aseo de la refrigeradora se debe afectar cada mes. Se debe hacer limpieza del evaporador y del condensador que está en la parte de atrás, tener el cuidado de no mover el termostato antes de la limpieza para poder regular la temperatura después.

Los paquetes fríos que se ponen a congelar deben desinfectarse cada tres meses como mínimo, revisar permanentemente el estado del empaque de la puerta, y limpiarse con algodón empapado en glicerina para retirar suciedad dentro del mismo. Siempre se debe mantener 6 paquetes fríos congelados para garantizar la temperatura interna de la nevera, antes emergencias como la interrupción de cualquiera de las fuentes de energía.

No debe usarse líquidos diferentes al agua para los paquetes fríos. El uso de líquidos eutécticos (que nunca se congelan) pueden ocasionar la congelación de biológicos de refrigeración.

Antes de realizar el mantenimiento se deben almacenar los biológicos en el termo o en la caja térmica y manipularlo de acuerdo con las normas de cadena de frío.

- Preparación de los equipos térmicos para transportar vacunas

Los contenedores isotérmicos, permiten transportar grandes cantidades de vacuna hacia el lugar de vacunación. Tienen que estar bien aislados, y sólidos, permiten guardar la vacuna en frío durante el transporte y en caso de avería de la nevera.

Las neveras portátiles se utilizan cuando hay que transportar pocas vacunas. Procurar un tiempo mínimo de transporte y abrirla solamente cuando sea imprescindible. Para una mejor conservación de las vacunas, se dispondrá de los paquetes fríos. Se evitará el contacto directo de las vacunas con estos paquetes Y las paredes de las neveras y contenedores, mediante aislamiento con papel o cartón para evitar la congelación de las vacunas inactivadas coma sobre todo aquellas absorbidas.

Antes de sacar las vacunas del refrigerador o nevera dónde debe cerciorarse que el termo está limpio, seco.

Se sacan dos paquetes fríos de la nevera o el refrigerador se deben mantener a temperatura de refrigeración en la parte baja del mismo, se sacan las vacunas a utilizar en el día y se sacan los cuatro paquetes congelados que serán los que quedarán durante la jornada en el termo (Ministerio de Salud, 2016).

- importancia del personal

En los puntos de vacunación debe existir una persona responsable de la cadena de frío que realizará las siguientes actividades:

Comprobar al comienzo y al final de cada jornada laboral que las temperaturas máxima y mínima que marca el termómetro se encuentren entre 2 y 8°C, y registrar dichas temperaturas en el instrumento diseñado para tal fin.

Comprobar que el almacenamiento de las vacunas se realiza de manera adecuada.

Comprobar periódicamente el espesor de capa de hielo del congelador (no debe superar los 5 mm de espesor)

Comprobar las existencias con el fin de asegurar la disponibilidad de vacuna en todo momento y evitar el exceso de almacenamiento.

Controlar las fechas de caducidad de cada lote coma retirando aquellas vacunas que lo superen.

En el momento de recepción de las vacunas, comprobar si no hay viales rotos congelados o con etiqueta desprendida, verificar la cantidad y fecha de caducidad.

Igualmente, revisa la tarjeta de control tiempo-temperatura.

Norma de tiempo máximo de utilización de vacunas abiertas y reconstituidas almacenadas a temperaturas entre 0° a 8° c

Inmunobiológico	Institucional	Extramural
Anti polio	8 horas	8 horas
D.P.T	5 horas	8 horas
BCG	8 horas	8 horas
Anti sarampión	8 horas	8 horas
Triple Viral	8 horas	8 horas
T.T	5 horas	8 horas
T.D - T.d	5 horas	8 horas
Hepatitis B	5 horas	8 horas
Anti Hib	8 horas	8 horas

(Ministerio de Salud, 2016).

- **CONSERVACIÓN**

Apertura de los envases: los envases multidosos deben ser agotados durante la sesión de vacunación. Conviene ajustar los horarios y citas vacunales de modo que todo el envase pueda ser agotado en la primera jornada. En todo caso su manejo tendrá que realizarse con la máxima asepsia para evitar su contaminación. Las dosis no aplicadas de estos viales abiertos deben ser eliminadas.

Las vacunas liofilizadas reconstituidas no aplicadas durante las 8 horas siguientes a su preparación, deben ser desechadas. Una vez abierta el envase multidosis no debe ser expuesta a la luz ni a la temperatura ambiente mientras se administran las sucesivas dosis. Se debe retornar el envase al frigorífico si la aplicación de la siguiente dosis no es inmediata.

Exposición a la luz: las vacunas víricas deben preservarse de la luz. Su conservación y manipulación ha de ser muy cuidadosa debido a su inestabilidad, ya que sufre pérdida del 50% de actividad después de la 5ª hora de exposición a la temperatura ambiente.

Temperatura: la temperatura ideal de almacenamiento es de los 2°C a 8°C. La temperatura interna del refrigerador no debe exceder los 8°C.

Las vacunas inactivadas o absorbidas no deben congelarse nunca, se anula su actividad y contra indicándose su utilización (DTP, DT). Las vacunas absorbidas congeladas, presentan partículas granulosas y flóculos al descongelarse, que sedimentan entre 30 minutos y forma un depósito con una capa de líquido claro indicando de la vacuna ha sido congelada y está inactivada (Ministerio de Salud, 2016).

Interrupción de la cadena de frío; En caso de interrupción de la cadena de frío es indispensable:

- Valorar la duración de interrupción
- Tomar medidas para proteger las vacunas: En caso de corte de fluido eléctrico mantener cerrado el frigorífico. Las neveras están capacitadas para mantener su temperatura interna durante al menos 6 horas, siempre que se mantengan cerradas.
- Temperaturas máximas y mínimas registradas. Si son mayores a 15°C o inferiores a 0°C.
- Aspecto físico de las vacunas
- Tipo de vacunas afectadas (consultar su termoestabilidad)

Caducidad: la fecha de caducidad será siempre el último día del mes indicado en el envase. Nunca utilizar vacunas vencidas.

Nota: en todo carnet debería figurar número de lote y fecha de vencimiento de la vacuna y fecha de y vía de aplicación (Ministerio de Salud, 2016).

Estudios Relacionados.

Rol de enfermería en la adherencia al esquema de vacunación en menores de edad indígenas. El rol de enfermería es fundamental en la adherencia a la vacunación de menores de edad indígenas logrando así, evitar enfermedades inmunoprevenibles a futuro, siendo su principal complemento las funciones educativas y de promoción en las personas indígenas, rompiendo las barreras interculturales. El objetivo se centra en determinar el rol de la enfermería en la adherencia al esquema de vacunación en menores de edad indígena, del Centro de Salud Tipo A. Se aplicó un enfoque cualitativo, fenomenológico y aplicado, desarrollado en el Centro de Salud tipo A Juan Benigno Vela del cantón Ambato (Ecuador). Para el estudio se tomó en cuenta 119 familiares de menores de edad indígena dentro del proceso de inmunización, así como a cuatro enfermeros de la institución sanitaria. Los resultados indican que el 53.78% de los participantes indígenas refieren no haber recibido información acerca de las reacciones adversas post vacunación y el 55.46% no sabe cómo actuar cuando estas se presenten. El 40.34% manifiesta insatisfacción con la atención brindada debido a un trato inadecuado del personal en un 41.67%. el personal debe saber el idioma Kichwa y buscar tiempo para brindar una educación personalizada sobre las vacunas aplicadas. Se concluye que, la vacunación es una estrategia para prevenir y controlar enfermedades infantiles, donde se requiere mejorar la calidad de educación e información que brinda enfermería a los familiares de los niños vacunados. Otro aspecto para mejorar es la relación enfermera. usuario indígena,

la misma que debe ser inclusiva, humanizado y respetuosa (Freire y Fernández, 2022)

3 METODOLOGÍA

Diseño Metodológico

El estudio de investigación es descriptivo porque tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables y proporcionar su descripción, corte transversal porque recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único y su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández, 2014); cuantitativo porque los resultados se presentan con datos numéricos (Canales, 2011).

Universo y Muestra

El universo de estudio está compuesto por 60 madres de familia que acuden al departamento de vacunación, para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero

Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Madres de los Niños RN hasta los 6 años

Criterios de exclusión

- Madres de familia que no desearon participar en el estudio de investigación y que no se cuente con el consentimiento informado

Operacionalización de las variables

Variable	Definición		Dimensiones	Indicador	Escala de medición
	Conceptual	Operacional			
Vacunas	Es un compuesto formado por microorganismos completos ya sea muertos o atenuados o por fracciones moleculares de éstos en forma de toxoides o de proteínas que tienen como finalidad la activación del sistema inmune de las personas que los reciben, para la producción de anticuerpos y/o de linfocitos T.	Es un producto biológico que ayuda a prevenir las enfermedades	Demográficas	Sexo Edad: Cuenta con Cartilla Nacional de Vacunación Qué vacunas falta aplicar a su hijo, de acuerdo con su edad De acuerdo con el Programa de Vacunación Universal: Recién Nacido Menores de un año	Femenino Masculino RN 2 meses 4 meses 6 meses 1 año 18 meses 4 año 6 años Si No BCG ANTI HEPATITIS B HEXAVALENT E ACELULAR

					ANTI NEUMOCÓCI CA CONJUGADA ANTI – ROTAVIRUS ANTI INFLUENZA
				Un año	
					ANTI NEUMOCÓCI CA CONJUGADA TRIPLE VIRAL (SRP
				18 Meses	
					TRIPLE VIRAL (SRP)* HEXAVALENT E ACELULAR
				Cuatro años	
					TRIPLE BACTERIANA (DPT)
				Seis años	
					TRIPLE VIRAL (SRP)
				Ha vacunado a todos sus hijos	Si No
				Quién es el responsable del menor	Madre Padre Otro: Especificar:
				Cuántos hijos tiene	1 hijo 2 hijos 3 hijos 4 hijos 5 hijos 6 hijos Más de 6 hijos.
					Si

				Sus hijos que son mayores de 6 años están vacunados Recibe atención médica Otros: Opinión respecto la importancia de las vacunas Las vacunas, son útil para la Comunidad Solicitada información de las vacunas Información de mensajes o videos de enfermedades prevenibles por vacunas A través de qué medio ha recibido información	No Centro de Salud que le corresponde ISSSTE Otro Centro de Salud IMSS Servicio Médico Particular Son necesarias para preservar la salud No son necesarias No tiene alguna opinión. Por la Secretaría de Salud. Previene enfermedades. No sabe. Si No Si No Radio Televisión Internet Folletos o periódico mural
--	--	--	--	--	---

				Ha rechazado la aplicación de vacunas para sus niños (as) Cuál fue la vacuna que rechazó Cuál fue el motivo Sabe cuáles vacunas están pendientes de ser aplicadas a su hijo, de acuerdo con su Cartilla Nacional de Vacunación	Otros Medios: Si No R: _____ R: _____ Si No
Calidad de atención del personal de enfermería	La calidad que los profesionales otorgan en sus servicios es concebida como una atención oportuna, personalizada, humanizada y continua además de eficiente, todo ello con el propósito de satisfacer las necesidades de los pacientes.	Atención de calidez y humanizada a los usuarios	Analítica	La enfermera (o) lo saluda de forma amable Se presentó la enfermera (o) con usted Cuándo la enfermera (o) se dirige a usted lo hace por su nombre La enfermera (o) le explica sobre los cuidados o actividades que le va a realizar La enfermera (o) se interesa porque dentro de lo posible	Si No Si No Si No Si No Si No

				su estancia sea agradable La enfermera (o) procura ofrecerle las condiciones necesarias que guardan su intimidad o pudor La enfermera (o) le hace sentirse segura (o) al atenderle La enfermera (o) lo trata con respeto La enfermera (o) le enseña a usted o a su familia de los cuidados que debe tener respeto a los efectos de la vacuna administrada Se siente satisfecho con el trato que da la enfermera (o) El personal de Salud, le ha informado todo lo relacionado sobre las reacciones que la aplicación de las vacunas puede producir El personal de Salud canalizó a su hijo al área correspondiente para completar el	Si No Si No Si No Si No Si No Si No Si No Si No
--	--	--	--	--	---

				esquema de vacunación Cuándo usted ha tenido dudas acerca de la vacunación de sus hijos, han sido resueltas o aclaradas por el personal de Salud El Servicio de Vacunación ha preestablecido días específicos para la aplicación de biológicos Cómo considera usted el servicio que le brindan en el área de vacunación	Si No Si No Excelente Bueno Regular Deficiente
--	--	--	--	--	---

Material y método

Instrumento (cuestionario): Fue dirigido para conocer la Calidad de Atención del Personal de Enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón. Se elaboraron 33 preguntas cerradas (18 datos descriptivos y 15 fase analítica) en relación al tema de investigación.

Trabajo de campo: Se programaron entrevistas con las madres de familia solicitándoles contestaran el cuestionario que se elaboró, así como se observó la ética y la confiabilidad de este trabajo. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos utilizando el programa estadístico SPSS versión 22.

Ética del estudio.

Para este trabajo se consideraron los aspectos éticos del Reglamento de la Ley General de salud en Materia de Investigación (1987), de acuerdo al Título Segundo, Capítulo 1, Artículo 13, en el que se establece que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá de prevalecer el criterio de respeto a su dignidad, la protección a sus derechos y bienestar. De acuerdo con la fracción V, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de las madres de familia de los niños que participaron en esta investigación.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I.- La justificación y los objetivos de la investigación;
- II.- Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III.- Las molestias o los riesgos esperados;
- IV.- Los beneficios que puedan observarse;
- V.- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI.- La garantía de recibir respuestas a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;

VII.- La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII.- La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX.- El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

X.- La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y

XI.- Que, si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Artículo 22.- E consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

I.- Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaría;

II.- Será revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV.- Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V.- Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Principios éticos para las investigaciones de salud en seres humanos.

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En forma general, se concuerda en que estos principios –que en teoría tienen igual fuerza moral– guían la preparación responsable de protocolos de investigación. Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.

El **respeto por las personas** incluye, por lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

a) Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y

b) Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La **beneficencia** se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las

personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, ***no maleficencia*** (no causar daño).

La ***justicia*** se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido. En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la ***justicia distributiva***, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación. Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad. El término "vulnerabilidad" alude a una incapacidad sustancial para proteger intereses propios, debido a impedimentos como falta de capacidad para dar consentimiento informado, falta de medios alternativos para conseguir atención médica u otras necesidades de alto costo, o ser un miembro subordinado de un grupo jerárquico. Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables.

La justicia requiere también que la investigación responda a las condiciones de salud o a las necesidades de las personas vulnerables. Las personas seleccionadas debieran ser lo menos vulnerables posible para cumplir con los propósitos de la investigación. El riesgo para los sujetos vulnerables está más justificado cuando surge de intervenciones o procedimientos que les ofrecen una esperanza de un beneficio directamente relacionado con su salud. Cuando no se cuenta con dicha esperanza, el riesgo debe justificarse por el beneficio anticipado para la población de la cual el sujeto específico de la investigación es representativo.

IV. RESULTADOS.

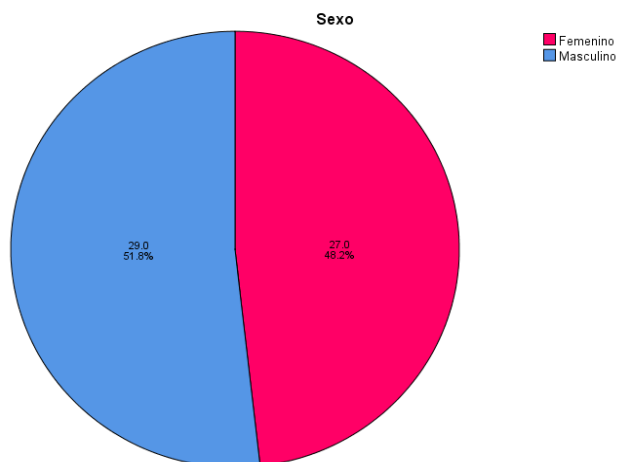
A continuación, se presentan los resultados de la encuesta para conocer la Calidad de Atención del Personal de Enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero.

Cuadro No. 4.1 Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	27	48.2	48.2	48.2
	Masculino	29	51.8	51.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De la muestra obtenida el 51.8% son del género masculino y el 48.2% son del sexo femenino que fueron vacunados en el departamento de vacunación del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Gro.

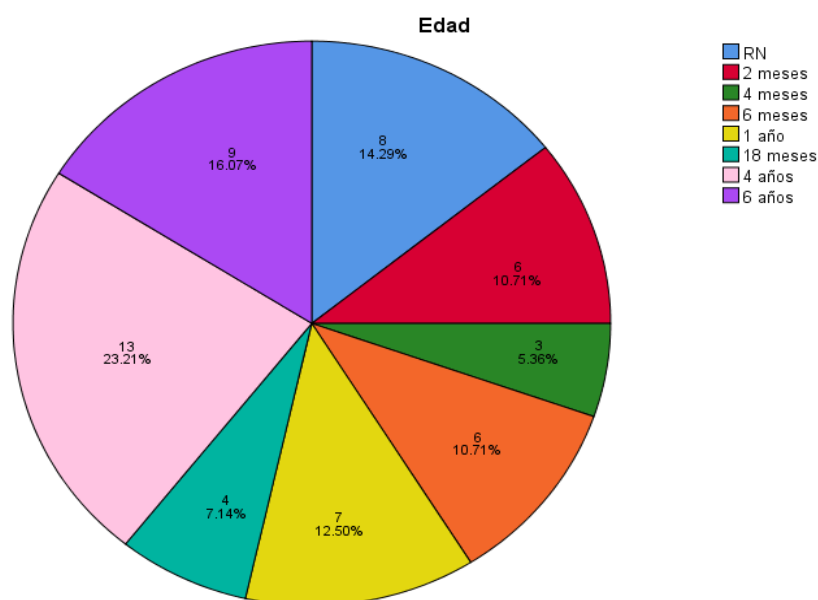


Cuadro No. 4.2 Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RN	8	14.3	14.3	14.3
	2 meses	6	10.7	10.7	25.0
	4 meses	3	5.4	5.4	30.4
	6 meses	6	10.7	10.7	41.1
	1 año	7	12.5	12.5	53.6
	18 meses	4	7.1	7.1	60.7
	4 años	13	23.2	23.2	83.9
	6 años	9	16.1	16.1	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

La edad de los niños y niñas fueron de RN hasta los 6 años atendidos por el personal de enfermería en el departamento de vacunas.

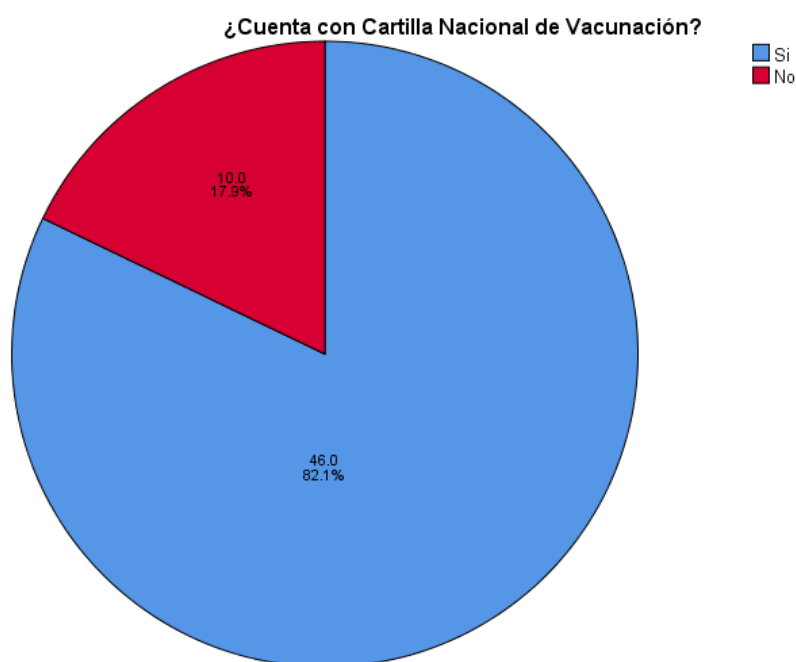


Cuadro No. 4.3 Cuenta con Cartilla Nacional de Vacunación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	46	82.1	82.1	82.1
	No	10	17.9	17.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De los niños y niñas que asistieron a vacunarse el 82.1% cuenta con cartilla de vacunación y el 17.9% no cuenta con ella. Es importante tener su cartilla para llevar un control adecuado de las vacunas que deben aplicarse para evitar presenten enfermedades prevenibles con la administración de las vacunas.

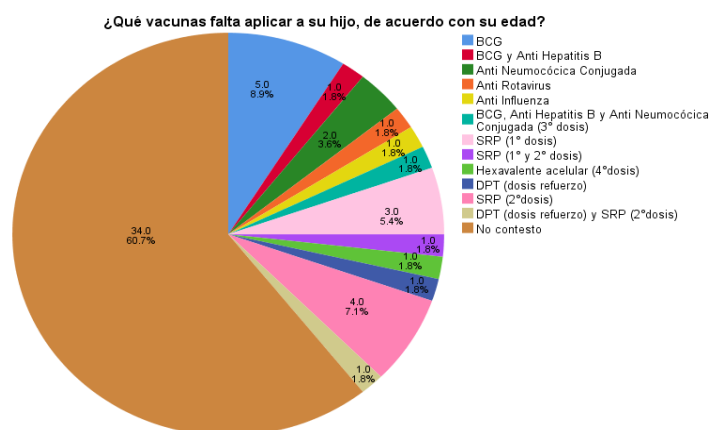


Cuadro No. 4.4 Qué vacunas falta aplicar a su hijo, de acuerdo con su edad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BCG	5	8.9	8.9	8.9
	BCG y Anti Hepatitis B	1	1.8	1.8	10.7
	Anti Neumocócica Conjugada	2	3.6	3.6	14.3
	Anti Rotavirus	1	1.8	1.8	16.1
	Anti Influenza	1	1.8	1.8	17.9
	BCG, Anti Hepatitis B y Anti Neumocócica Conjugada (3° dosis)	1	1.8	1.8	19.6
	SRP (1° dosis)	3	5.4	5.4	25.0
	SRP (1° y 2° dosis)	1	1.8	1.8	26.8
	Hexavalente acelular (4° dosis)	1	1.8	1.8	28.6
	DPT (dosis refuerzo)	1	1.8	1.8	30.4
	SRP (2° dosis)	4	7.1	7.1	37.5
	DPT (dosis refuerzo) y SRP (2° dosis)	1	1.8	1.8	39.3
	No contesto	34	60.7	60.7	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero.
N=56

De acuerdo a los resultados obtenidos el 39.3% menciona que les faltan aplicarse vacunas de acuerdo a su edad y el 60.7% no contesto. Es importante que los niños tengan su esquema completo de vacunación para evitar la presencia de estas enfermedades.

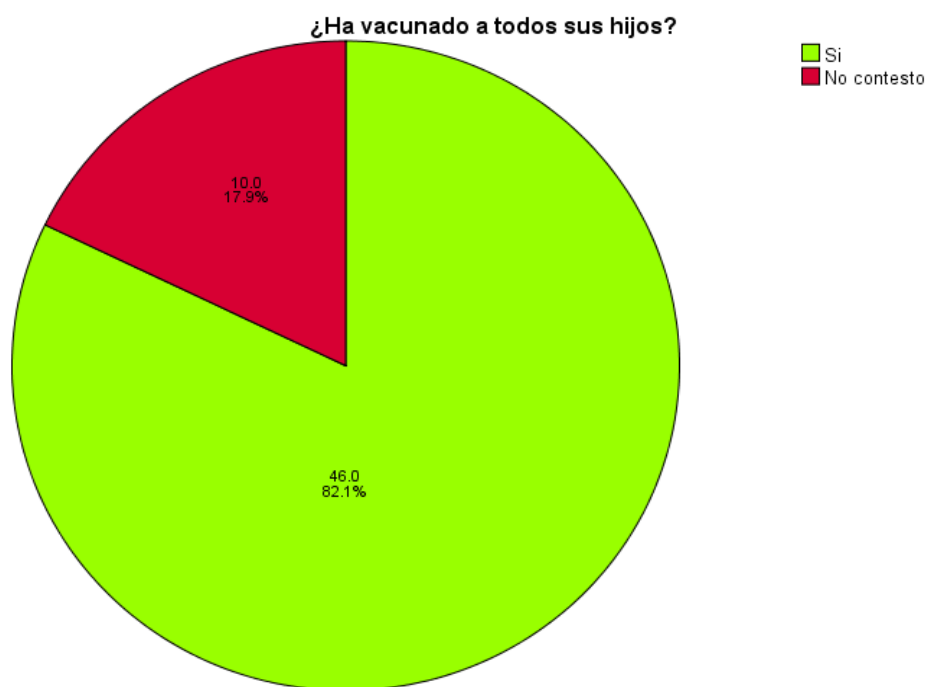


Cuadro No. 4.5 Ha vacunado a todos sus hijos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	46	82.1	82.1	82.1
	No contesto	10	17.9	17.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

En relación a la pregunta si han vacunado a todos sus hijos el 82.1% mencionaron que sí, y el 17.9% no contesto. El personal de Enfermería debe de informar a los padres de familia la importancia que tienen aplicarse las vacunas a los niños para prevenir enfermedades que ya se encuentran erradicadas.

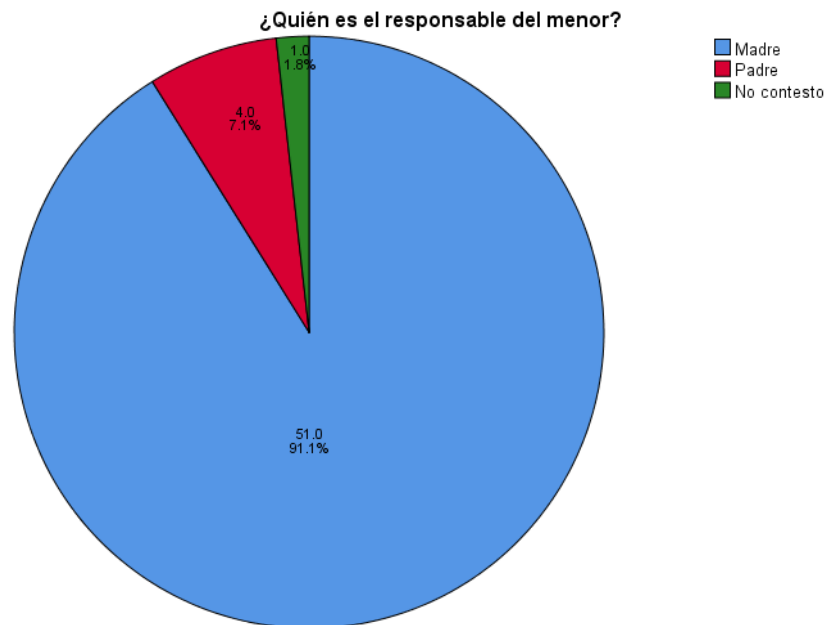


Cuadro No. 4.6 Quién es el responsable del menor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Madre	51	91.1	91.1	91.1
	Padre	4	7.1	7.1	98.2
	No contesto	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

En relación al responsable del menor el 91.1% es la madre y el 7.1% es el padre. Es importante que los padres de familia estén atentos en las fechas que deben de llevar al Centro de salud a sus hijos para vacunarlos y con esto protegerlos de las enfermedades que atacan a los niños cuando no son vacunados.

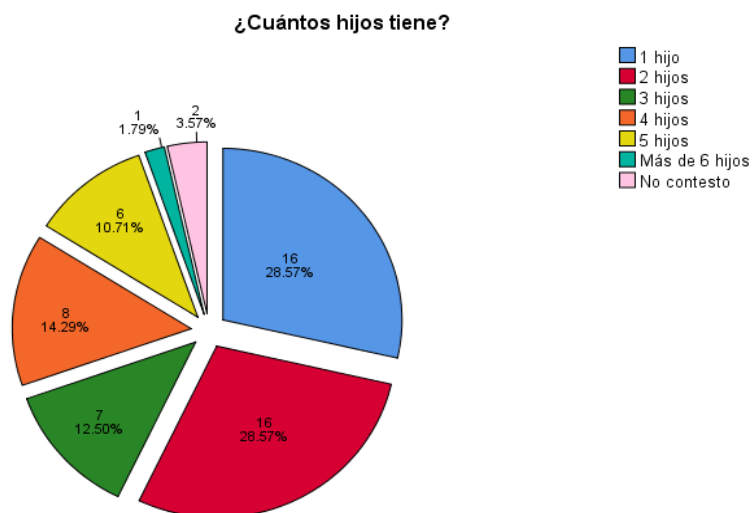


Cuadro No. 4.7 Cuántos hijos tiene.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 hijo	16	28.6	28.6	28.6
	2 hijos	16	28.6	28.6	57.1
	3 hijos	7	12.5	12.5	69.6
	4 hijos	8	14.3	14.3	83.9
	5 hijos	6	10.7	10.7	94.6
	Más de 6 hijos	1	1.8	1.8	96.4
	No contestó	2	3.6	3.6	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De las familias encuestadas el 28.6% tienen uno o dos hijos respectivamente, el 14.3% tienen 4 hijos.



Cuadro No. 4.8 Sus hijos que son mayores de 6 años están vacunados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	30	53.6	53.6	53.6
	No	3	5.4	5.4	58.9
	No contesto	23	41.1	41.1	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De la muestra obtenida el 53.6% mencionó que sus hijos mayores de 6 años fueron vacunados en tiempo y forma, el 5.4% mencionó que y el 41.1% no contestó. Los padres deben de ser responsables de llevar a vacunar a sus hijos.



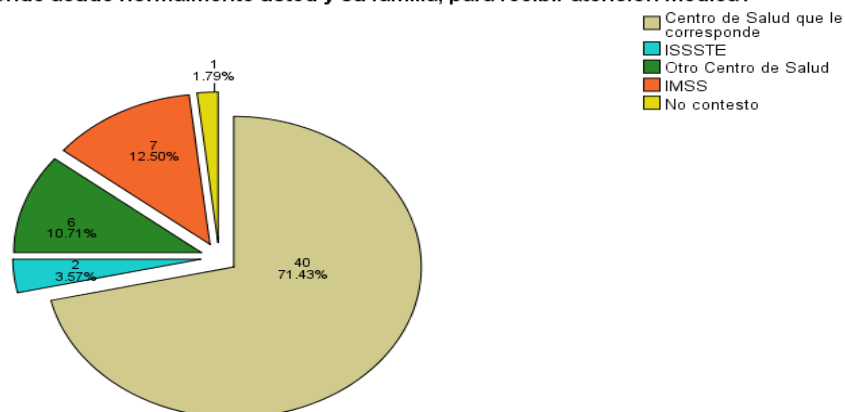
Cuadro No. 4.9 Dónde acude normalmente usted y su familia, para recibir atención médica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Centro de Salud que le corresponde	40	71.4	71.4	71.4
	ISSSTE	2	3.6	3.6	75.0
	Otro Centro de Salud	6	10.7	10.7	85.7
	IMSS	7	12.5	12.5	98.2
	No contestó	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 71.4% acude al Centro de Salud que le corresponde, el 12.5% al IMSS, el 10.7% acude a otro Centro de Salud. Cuando la unidad médica no cuenta con las vacunas los padres de familia acuden a otras instituciones de salud para que les administren la vacuna que le toca de acuerdo a la cartilla de vacunación

¿Dónde acude normalmente usted y su familia, para recibir atención médica?

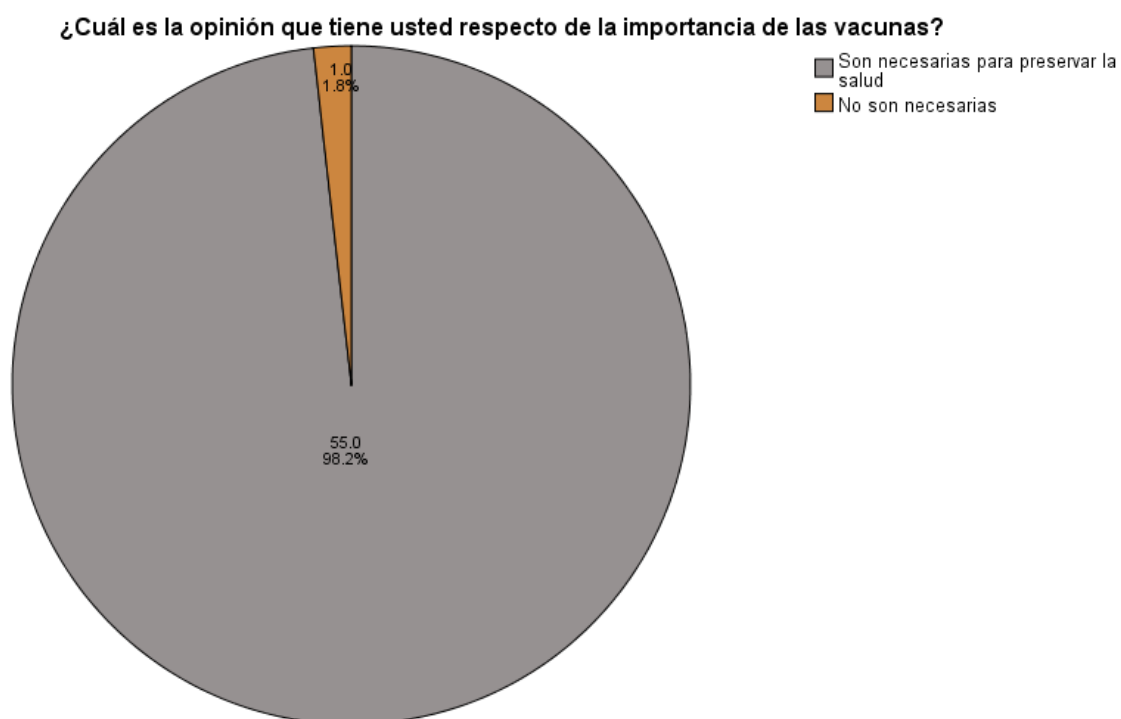


Cuadro No. 4.10 Opinión que tiene usted respecto de la importancia de las vacunas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Son necesarias para preservar la salud	55	98.2	98.2	98.2
	No son necesarias	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

En relación a la opinión que tienen los padres del menor el 98.2% mencionan que son necesarias para que sus hijos no se enfermen,



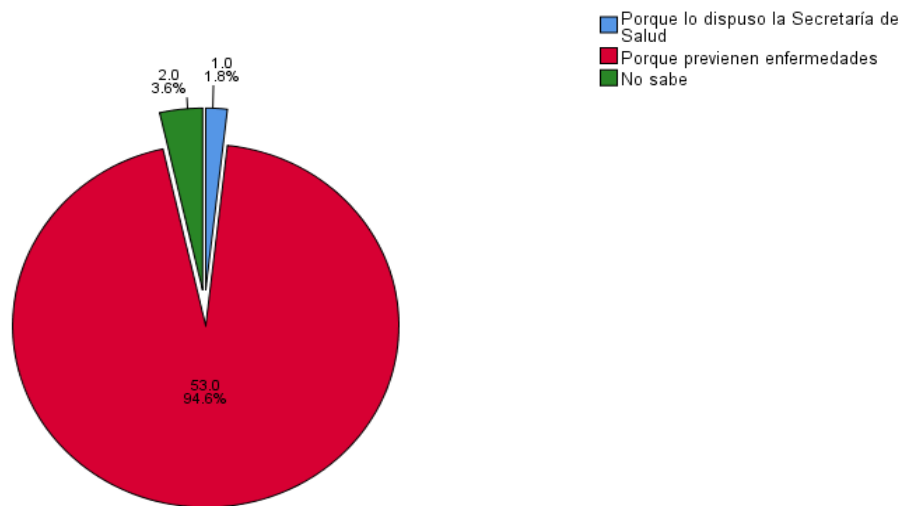
Cuadro No. 4.11 Desde su punto de vista, ¿a qué se debe que la administración de las vacunas, resulte útil para la Comunidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Porque lo dispuso la Secretaría de Salud	1	1.8	1.8	1.8
	Porque previenen enfermedades	53	94.6	94.6	96.4
	No sabe	2	3.6	3.6	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 94.6% mencionan que las vacunas son necesarias porque previenen las enfermedades que pueden presentar sus hijos y por consiguiente se evita la transmisión de estas enfermedades como por ejemplo la tuberculosis.

Desde su punto de vista, ¿a qué se debe que la administración de las vacunas, resulte útil para la Comunidad?

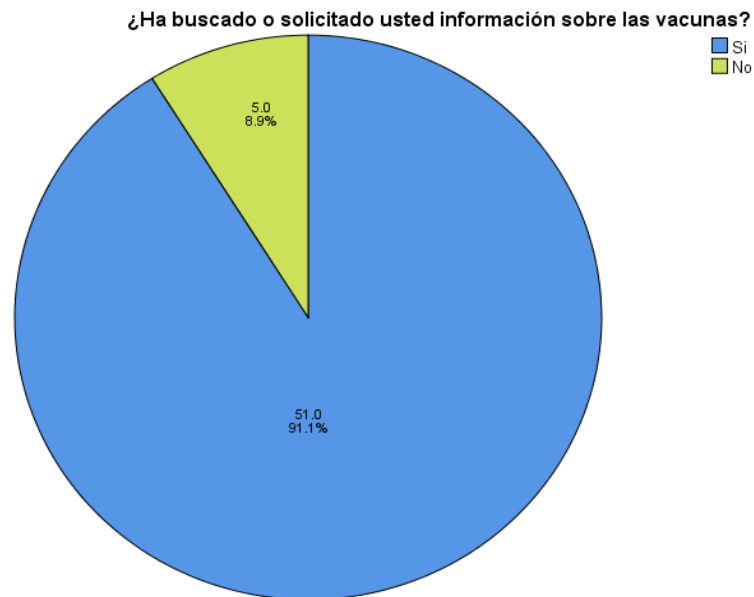


Cuadro No. 4.12 Ha buscado o solicitado usted información sobre las vacunas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	51	91.1	91.1	91.1
	No	5	8.9	8.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

En relación que si los padres han solicitado información sobre las vacunas el 91.1% si lo ha solicitado y el 8,9% menciona que no. Es importante la educación sobre la importancia que tienen las vacunas para que los padres de familia acepten las vacunas y sepan para qué sirve cada una de ellas.



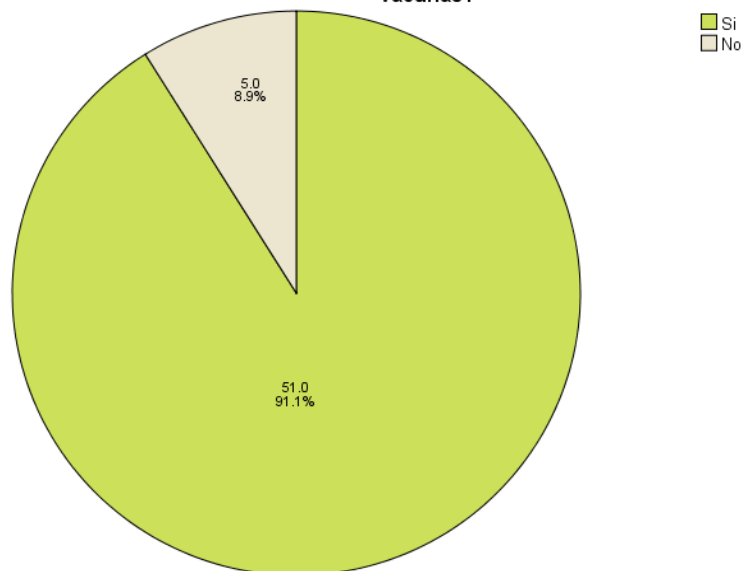
Cuadro No. 4.13 Ha tenido información como mensajes o videos, relacionados con enfermedades prevenibles por vacunas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	51	91.1	91.1	91.1
	No	5	8.9	8.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 91.1% de los padres de familia menciona que sí ha informado con mensajes o videos de la importancia de las vacunas para sus hijos y solo el 8% refiere que no. Las educaciones de las enfermedades prevenibles son necesarias para evitar problemas de salud en el menor de edad.

¿Ha tenido información como mensajes o videos, relacionados con enfermedades prevenibles con por vacunas?



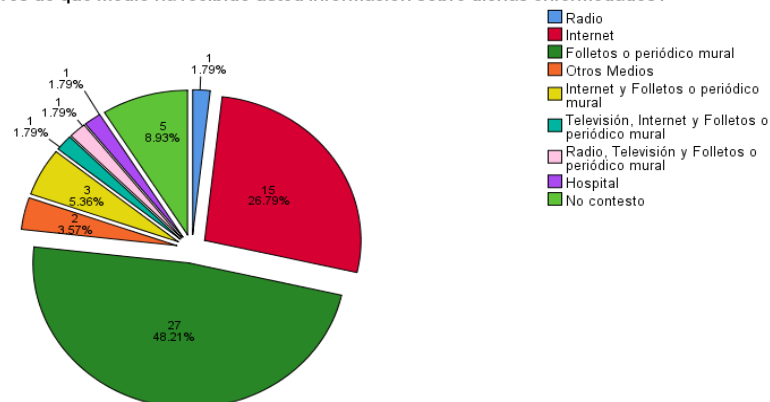
Cuadro No. 4.14 A través de qué medio ha recibido usted información sobre dichas enfermedades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Radio	1	1.8	1.8	1.8
	Internet	15	26.8	26.8	28.6
	Folletos o periódico mural	27	48.2	48.2	76.8
	Otros Medios	2	3.6	3.6	80.4
	Internet y Folletos o periódico mural	3	5.4	5.4	85.7
	Televisión, Internet y Folletos o periódico mural	1	1.8	1.8	87.5
	Radio, Televisión y Folletos o periódico mural	1	1.8	1.8	89.3
	Hospital	1	1.8	1.8	91.1
	No contestó	5	8.9	8.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero.
N=56

Los padres de familia mencionan que han revivido información acerca de las vacunas por folletos o periódicos mural, internet, radio y televisión.

¿A través de qué medio ha recibido usted información sobre dichas enfermedades?



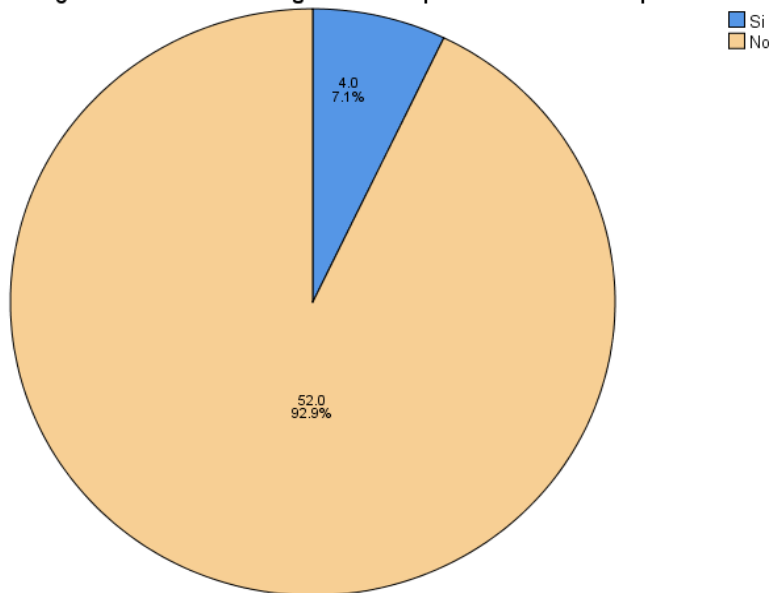
Cuadro No. 4.15 Ha rechazado usted alguna vez la aplicación de vacunas para sus niños(as)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	4	7.1	7.1	7.1
	No	52	92.9	92.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

En relación a la pregunta que si han rechazado la aplicación de alguna vacuna a los padres de familia el 92.9 % ha aceptado sin ningún problema que vacunen a sus hijos, solo el 7.1% mencionó que sí ha rechazado la vacuna de su menor por lo que es necesario concientizar a los padres sobre la importancia que tiene que vacunen a sus hijos.

¿Ha rechazado usted alguna vez la aplicación de vacunas para sus niños(as)?

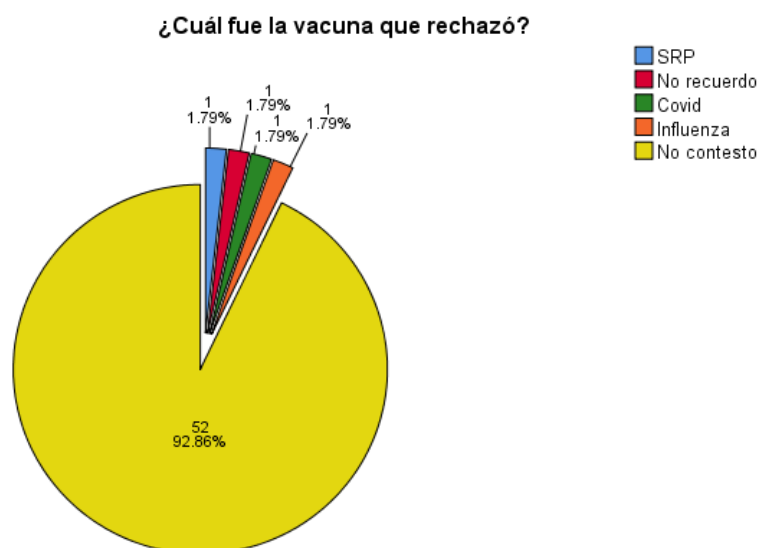


Cuadro No. 4.16 Cuál fue la vacuna que rechazó

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SRP	1	1.8	1.8	1.8
	No recuerdo	1	1.8	1.8	3.6
	Covid	1	1.8	1.8	5.4
	Influenza	1	1.8	1.8	7.1
	No contestó	52	92.9	92.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

Las vacunas que los padres rechazaron fueron SRP, COVID. Influenza, esto debido a la mala información que tienen de sus familiares, amigos o vecinos.



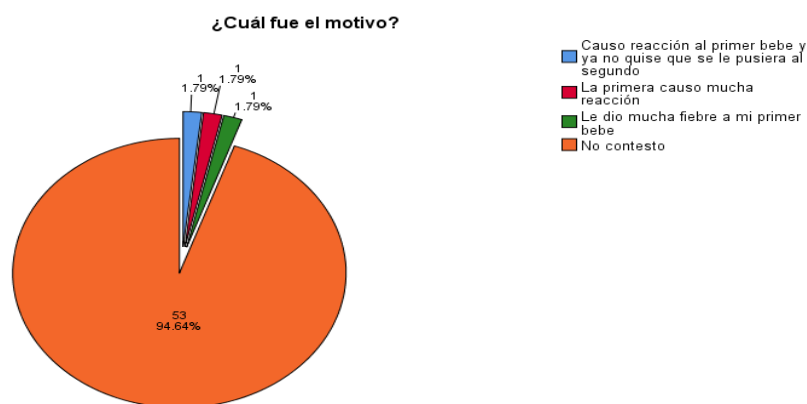
Cuadro No. 4.17 Cuál fue el motivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Causo reacción al primer bebe y ya no quise que se le pusiera al segundo	1	1.8	1.8	1.8
	La primera causó mucha reacción	1	1.8	1.8	3.6
	Le dio mucha fiebre a mi primer bebe	1	1.8	1.8	5.4
	No contestó	53	94.6	94.6	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El motivo por el cual rechazó la aplicación de la vacuna fue por la reacción de la vacuna, como es la fiebre. Es importante que el personal de enfermería informe a los padres de las reacciones secundarias que dan con la vacuna BCG,

Sarampión, Poliomielitis, etc., para evitar que los padres se alarmen y no permitan que vacunen a sus hijos.



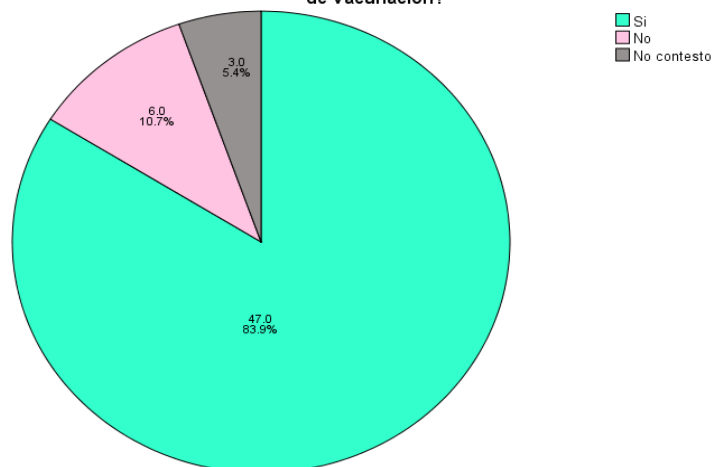
Cuadro No. 4.18 Sabe usted cuáles vacunas están pendientes de ser aplicadas a su hijo, de acuerdo con su Cartilla Nacional de Vacunación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	47	83.9	83.9	83.9
	No	6	10.7	10.7	94.6
	No contestó	3	5.4	5.4	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De la muestra encuestada el 10.7% mencionó que no sabe cuáles son las vacunas que están pendientes de administrar a sus hijos. Una de las causas que mencionan esto, es porque no cuentan con la Cartilla Nacional de Vacunación de sus hijos por lo que las instituciones de salud deben de proporcionar esta cartilla porque en ella se les anota cuales son las vacunas pendientes por administrar y la fecha que deben llevar a sus hijos a vacunar y para llevar un control de su esquema de vacunación-

¿Sabe usted cuales vacunas están pendientes de ser aplicadas a su hijo, de acuerdo con su Cartilla Nacional de Vacunación?



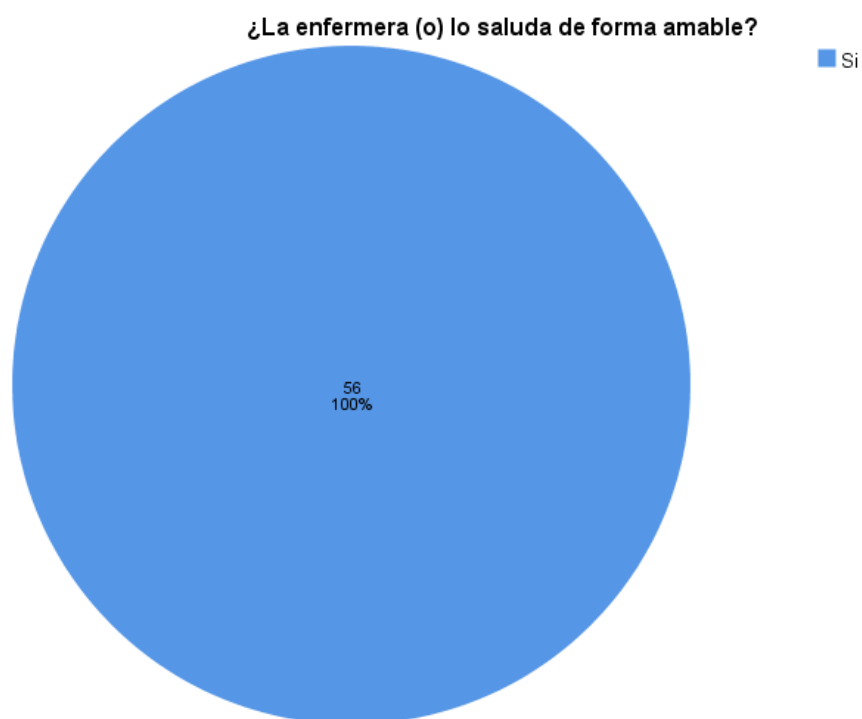
Atención de Enfermería.

Cuadro No. 4.19 La enfermera (o) lo saluda de forma amable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	56	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

En relación a la atención de enfermería el 100% de los padres de familia que acuden a vacunar a sus hijos refiere que la enfermera los saluda amablemente.



Cuadro No. 4.20 Se presentó la enfermera (o) con usted

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	52	92.9	92.9	92.9
	No	4	7.1	7.1	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 92.9% de las enfermeras se presenta con los padres cuando llegan al departamento o módulo de vacunación, y el 7.1% mencionan que no lo hacen.

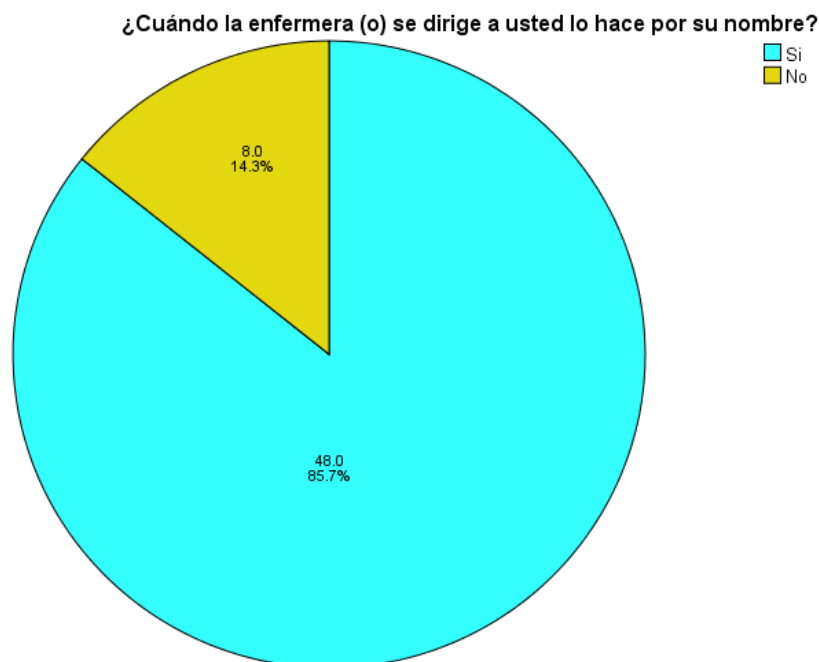


Cuadro No. 4.21 Cuándo la enfermera (o) se dirige a usted lo hace por su nombre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	48	85.7	85.7	85.7
	No	8	14.3	14.3	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

Cuando la enfermera atiende al menor de edad solo el 85.7% se dirige al menor por su nombre y el 14,3% no lo hace. La relación empática entre usuario y enfermera es importante para crear un clima de confianza con el niño y la familia.



Cuadro No. 4.22 La enfermera (o) le explica sobre los cuidados o actividades que le va a realizar

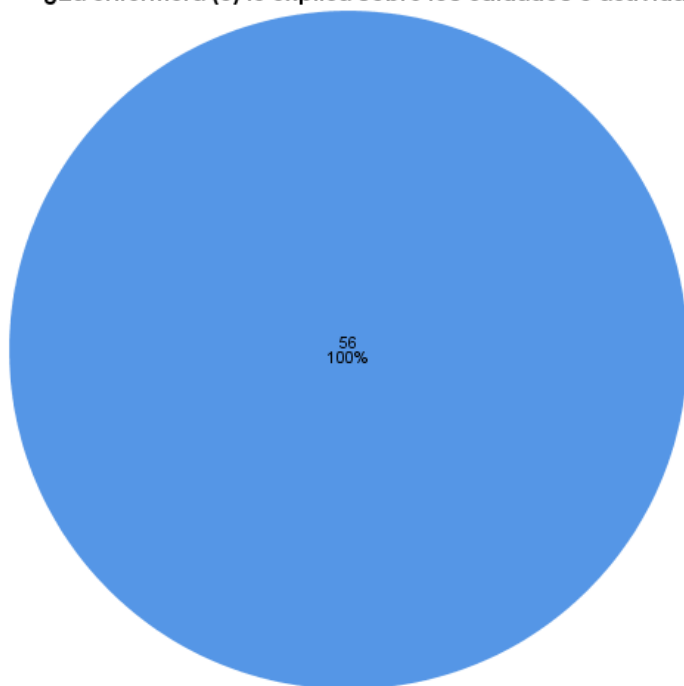
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	56	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 100% de los padres de familia mencionaron que la enfermera les informa sobre las actividades que van a realizar cuando sus hijos son vacunados.

¿La enfermera (o) le explica sobre los cuidados o actividades que le va a realizar?

■ Si



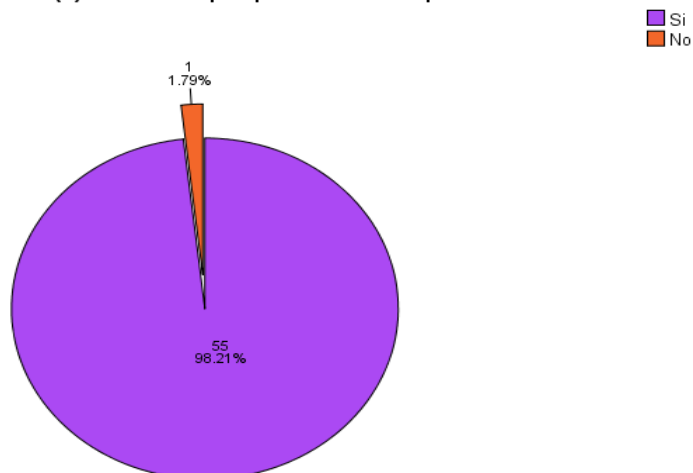
Cuadro No. 4.23 La enfermera (o) se interesa porque dentro de lo posible su estancia sea agradable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	55	98.2	98.2	98.2
	No	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 98.2% de las usuarias que acuden al departamento de vacunas mencionaron que a las enfermeras les interesa que su estancia en el departamento sea agradable, proporcionándole un trato humanizado a los padres de familia y al menor.

¿La enfermera (o) se interesa porque dentro de lo posible su estancia sea agradable?



Cuadro No. 4.24 La enfermera (o) procura ofrecerle las condiciones necesarias que guardan su intimidad o pudor

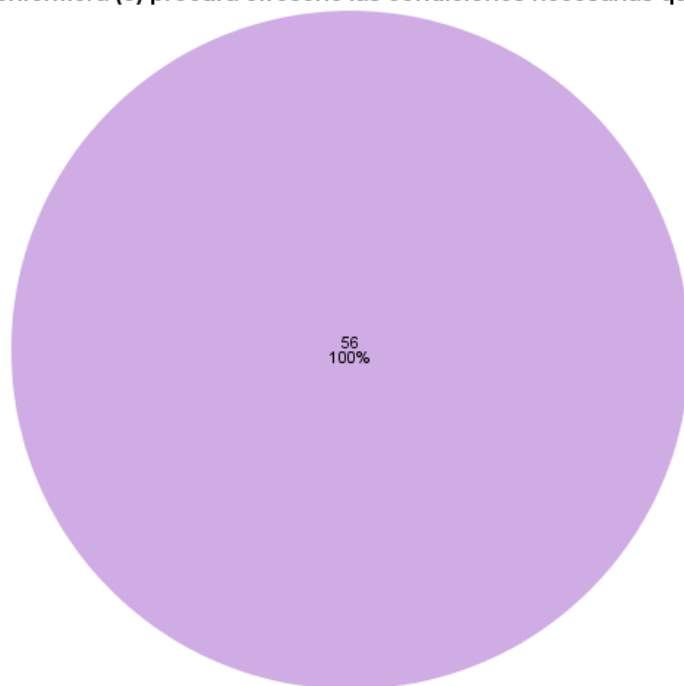
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	56	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 100% de las enfermeras respeta su intimidad o pudor del menor de edad.

¿La enfermera (o) procura ofrecerle las condiciones necesarias que guardan su intimidad o pudor?

■ Si



Cuadro No. 4.25 La enfermera (o) le hace sentirse segura (o) al atenderle

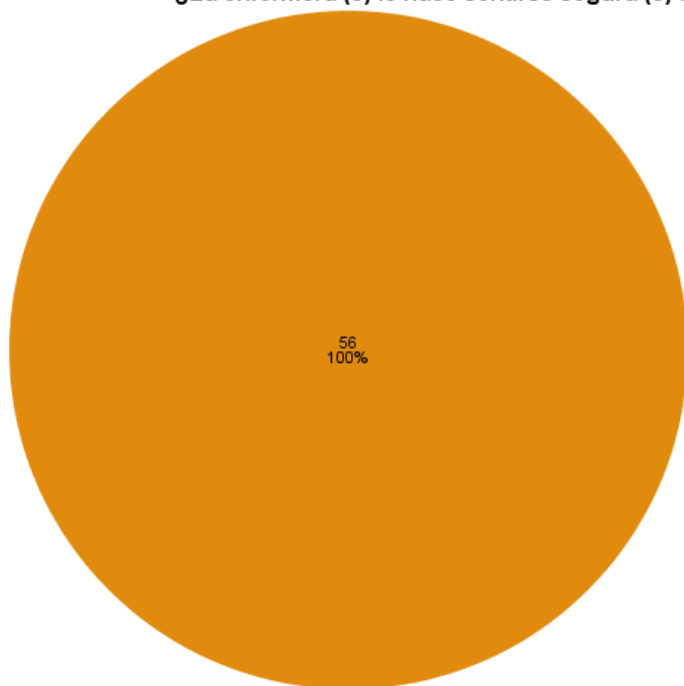
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	56	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 100% de las usuarias refieren que las enfermeras los hace sentir que están seguras o seguros al atenderles.

¿La enfermera (o) le hace sentirse segura (o) al atenderle?

■ Si



Cuadro No. 4.26 La enfermera (o) lo trata con respeto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	56	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 100% de las enfermeras (os) trata con respeto a la familia y a los menores de edad que acuden al departamento de enfermería.



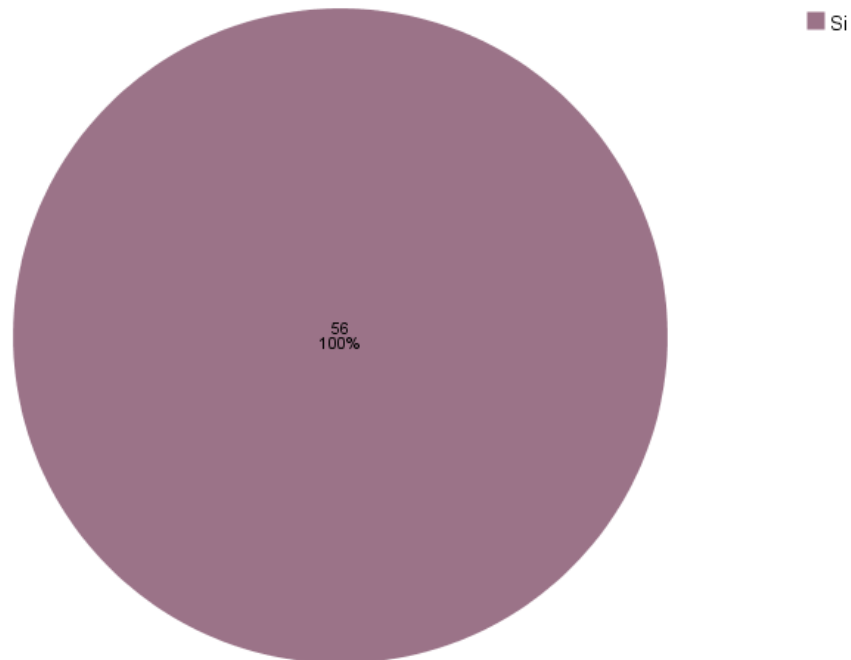
Cuadro No. 4.27 La enfermera (o) le enseña a usted o a su familia de los cuidados que debe tener respecto a los efectos de la vacuna administrada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	56	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 100% de los padres de familia mencionaron que la enfermera les enseña los cuidados que deben de tener respecto a los efectos secundarios cuando se administran las vacunas, en especial las reacciones de la vacuna de la BCG.

¿La enfermera (o) le enseña a usted o a su familia de los cuidados que debe tener respecto a los efectos de la vacuna administrada?



Cuadro No. 4.28 Se siente satisfecho con el trato que da la enfermera (o)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	55	98.2	98.2	98.2
	No	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De acuerdo a los resultados obtenidos el 98.2% refiere estar satisfecho con el trato que le da la enfermera (os) en la atención en el departamento de enfermería, proporcionándoles una atención de calidad a los usuarios.



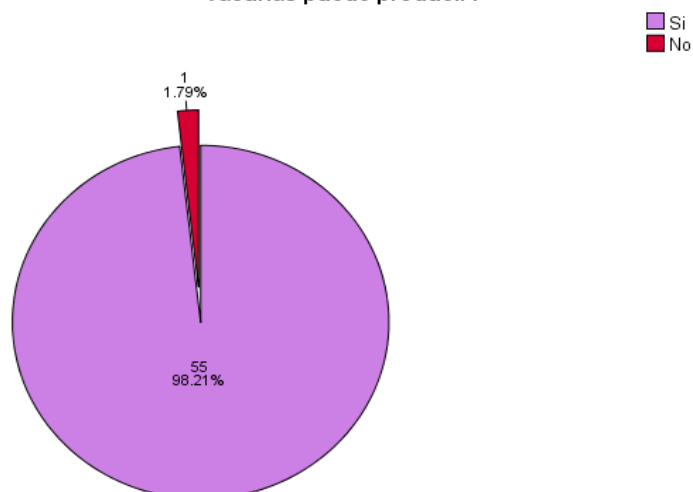
Cuadro No. 4.29 El personal de Salud, le ha informado todo lo relacionado sobre las reacciones que la aplicación de las vacunas puede producir

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	55	98.2	98.2	98.2
	No	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 98.2% de los padres de familia refieren que se les informa todo lo relacionado sobre las reacciones que las vacunas pueden producir en los menores.

¿El personal de Salud, le ha informado todo lo relacionado sobre las reacciones que la aplicación de las vacunas puede producir?



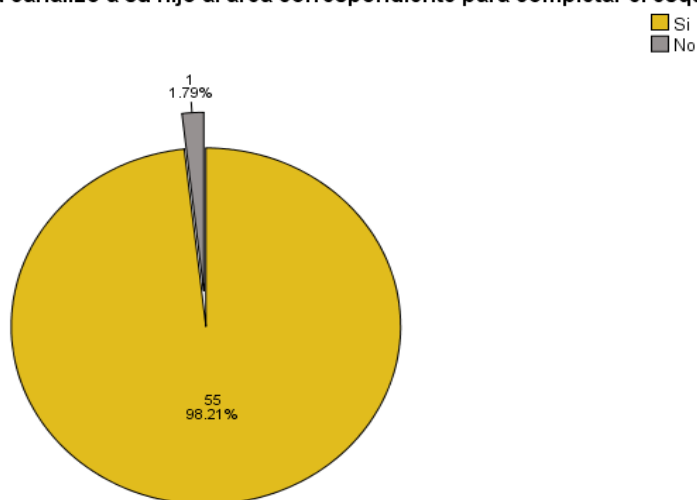
Cuadro No. 4.30 El personal de Salud canalizó a su hijo al área correspondiente para completar el esquema de vacunación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	55	98.2	98.2	98.2
	No	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 98.2% externo que el personal de salud canaliza a los menores de edad al departamento de enfermería cuando no cuentan con su esquema de vacunación completo, para la administración correspondiente de la vacuna que le falta de acuerdo a la edad del menor.

¿El personal de Salud canalizó a su hijo al área correspondiente para completar el esquema de vacunación?



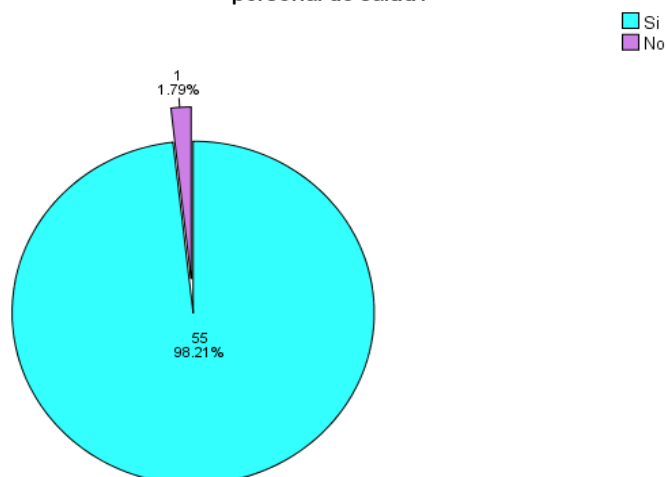
Cuadro No. 4.31 Cuándo usted ha tenido dudas acerca de la vacunación de sus hijos, han sido resueltas o aclaradas por el personal de salud

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	55	98.2	98.2	98.2
	No	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

El 98.2% de los padres de familia refieren que cuando tienen dudas acerca de la vacuna que le van a administrar a sus hijos le aclaran las dudas el personal de enfermería que tienen acerca de las diferentes vacunas.

¿Cuándo usted ha tenido dudas acerca de la vacunación de sus hijos, han sido resueltas o aclaradas por el personal de salud?



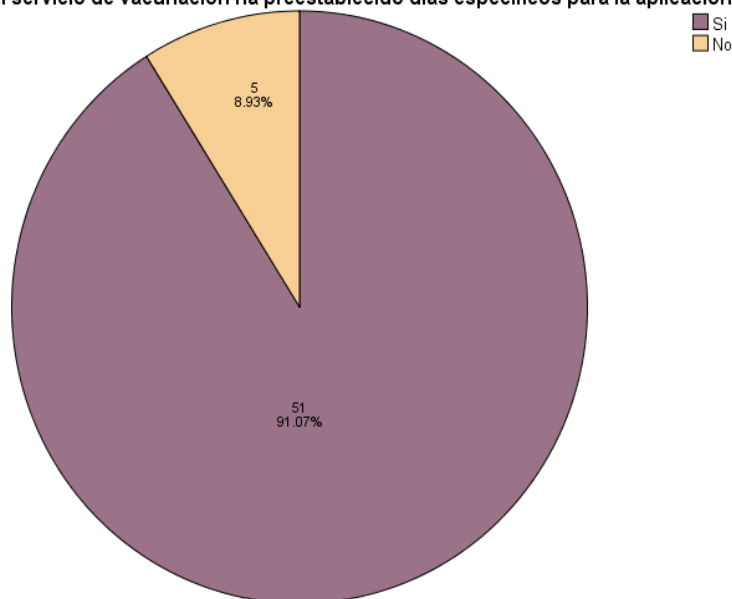
Cuadro No. 4.32 El servicio de vacunación ha preestablecido días específicos para la aplicación de biológicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	51	91.1	91.1	91.1
	No	5	8.9	8.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De acuerdo a los datos obtenidos el 91.1% de los padres de familia mencionan que sí han establecido días específicos para la aplicación de la vacuna como es la BCG o cuando por algún motivo no cuentan con alguna vacuna para programar la ministración de alguna vacuna.

¿El servicio de vacunación ha preestablecido días específicos para la aplicación de biológicos?



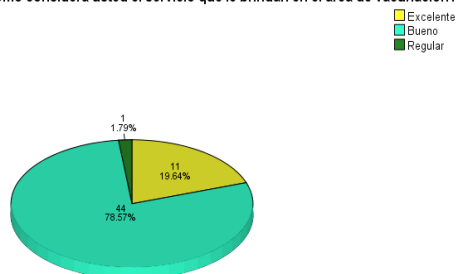
Cuadro No. 4.33 Cómo considera usted el servicio que le brindan en el área de vacunación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Excelente	11	19.6	19.6	19.6
	Bueno	44	78.6	78.6	98.2
	Regular	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. N=56

De acuerdo a la calidad de atención que se le brinda en la atención a los usuarios en el departamento de enfermería el 78.6% menciona que es bueno. El 19.6% es excelente y el 1.8% refieren que es regular la atención. Es importante que el personal de salud proporcione una atención de calidad y calidez a los usuarios que acuden al departamento de vacunas para que el 100% de los menores de edad reciban las vacunas de acuerdo a su edad y tengan el esquema completo de vacunación.

¿Cómo considera usted el servicio que le brindan en el área de vacunación?



V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

De acuerdo a los datos obtenidos se concluye que el 51.8% son del género masculino y el 48.2% son del sexo femenino que fueron vacunados en el departamento de vacunación del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Gro. La edad de los niños y niñas fueron de RN hasta los 6 años atendidos por el personal de enfermería en el departamento de vacunas, de los cuales el 82.1% cuenta con cartilla de vacunación y el 17.9% no cuenta con ella, el 39.3% menciona que les faltan aplicarse vacunas de acuerdo a su edad y el 60.7% no contestó. Es importante tener su cartilla para llevar un control adecuado de las vacunas que deben aplicarse para evitar presenten enfermedades prevenibles con

la administración de las vacunas. En relación al responsable del menor el 91.1% es la madre y el 7.1% es el padre. Es importante que los padres de familia estén atentos en las fechas que deben de llevar al Centro de salud a sus hijos para vacunarlos y con esto protegerlos de las enfermedades que atacan a los niños cuando no son vacunados.

En relación a la opinión que tienen los padres del menor sobre las vacunas el 98.2% mencionan que son necesarias para que sus hijos no se enfermen y el 94.6% mencionan que las vacunas son necesarias porque previenen las enfermedades que pueden presentar sus hijos y por consiguiente se evita la transmisión de estas enfermedades como por ejemplo la tuberculosis. El 91.1% de los padres de familia menciona que sí ha informado con mensajes o videos de la importancia de las vacunas para sus hijos y solo el 8% refiere que no. Mencionan que han rechazado la aplicación de alguna vacuna a los padres de familia el 92.9 % ha aceptado sin ningún problema que vacunen a sus hijos, solo el 7.1% mencionó que, sí ha rechazado la vacuna de su menor, las vacunas que los padres rechazaron fue SRP, COVID. Influenza, esto debido a la mala información que tienen de sus familiares, amigos o vecinos y por las reacciones de las vacunas.

En relación a la atención de enfermería el 100% de los padres de familia que acuden a vacunar a sus hijos refiere que la enfermera los saluda amablemente, que la mayoría se presenta con los padres cuando llegan al departamento o módulo de vacunación, el 85.7% se dirige al menor por su nombre y el 14,3% no lo hace, la enfermera les informa sobre las actividades que van a realizar cuando sus hijos son vacunados y son agradable, proporcionándole un trato humanizado a los padres de familia y al menor y respeta su intimidad o pudor del menor de edad. De acuerdo a los datos obtenidos el 91.1% de los padres de familia mencionan que sí han establecido días específicos para la aplicación de la vacuna como es la BCG o cuando por algún motivo no cuentan con alguna vacuna para programar la ministración de alguna vacuna.

De acuerdo a la calidad de atención que se le brinda en la atención a los usuarios en el departamento de enfermería el 78.6% menciona que es bueno. El 19.6% es excelente y el 1.8% refieren que es regular la atención. Es importante que el personal de salud proporcione una atención de calidad y calidez a los usuarios que acuden al departamento de vacunas para que el 100% de los menores de edad reciban las vacunas de acuerdo a su edad y tengan el esquema completo de vacunación.

Por último, se lograron los objetivos planteados del estudio realizado en el Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero.

Sugerencias.

- Es importante que el 100% de los menores cuenten con su cartilla de vacunación para llevar un control adecuado de sus vacunas.
- Proporcionar una Atención de calidad y calidad a los usuarios que acuden al departamento de enfermería.
- Proporcionar información adecuada a los usuarios que acuden al departamento de enfermería mediante la entrega de folletos de las diferentes vacunas.
- Por último, las alternativas de solución resaltan la relevancia del abordaje científico para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas en esta etapa de la vida para evitar enfermedades prevenibles mediante la aplicación de las vacunas en las diferentes etapas de la vida del menor.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Bernárdez S. El papel del personal de enfermería en la promoción e implementación de las vacunaciones. *Vacunas*, 2018; 19(1), 31-36

Benenson Abraham. OPS/OMS Manual para el control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Washington, 1997. Publicación Científica No. 564

Canales H. F. Metodología de la Investigación. 1ra. Edición. México: Editorial Limusa; 2011 pág. 327

Center for Disease Control and Prevention; Update: vaccine side effects, adverse reactions, contraindications and precautions. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization practices (ACIP). 45 (RR-12):1 MMWR, 1996

Díaz OJL, Cruz HLP, Ferreira GE, Ferreyra RLD, Delgado SG, García GML. Cobertura de Vacunación y proporción de esquema incompleto en niños menores de siete años en México. Salud Pública Mex. 2018: 60 (3).

<http://doi.org/10.21149/8812>

Domínguez A, Astray G, Castillo J, Pere G, José T, Irene B. Falsas creencias sobre las vacunas. Elsevier Atención Primaria, 2019: 51(1); 40-46

Dubé E, Ward JK, Verger P y Macdonald NE. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vacuation: Trends and Future Prospect for Public Health. Annual Review of Public Health. 2021; 42. pág. 175-191

<https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PUBLHEALTH-090419-102240>

Escobar GA y colaboradores: Vacunas, Ciencia y Salud. Secretaria de Salud de México. 1992

Farmer K y Armstrong LV. The serological response of neonates to oral poliovirus vaccine. NZ Med J70: 1969; 168-170

Freire MCG, Fernández NMI. Rol de enfermería en la adherencia al esquema de vacunación en menores de edad indígenas. Sapienza Internacional Journal of Interdisciplinary Studies. 2022

<https://doi.org/10.51798/sijis.v3i3.410>

González C. 2013. Defensa de las Vacunas. Barcelona, España. páginas 352

Jenner E. Immunisation against Infectious Disease. Northern Ireland, 1996

Hernández S. R. Metodología de la Investigación, 6ta edición. México: Editorial MC.-Graw-Hill; 2014 pág. 600

Leal, F. Vacunas en Pediatría. Editorial Médica Internacional, 1999.

Manual de Procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de eventos supuestamente atribuibles a la vacuna o inmunizaciones (ESAVI). Secretaría de salud, 2014 México, cda de Mex.

Manual de operación del Programa de Vacunación Universal en las Entidades Federativas. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Secretaría de salud.

Martínez ML. Llegan a México 219 mil 375 vacunas contra el virus SARSCoV2, 2019

Members Global Preparedness, 2017

Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Norma Técnica para la Vacunación según el Programa Ampliado de Inmunizaciones – PAI. 2014

Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Norma Técnica para la Vacunación, 2016

Organización Mundial de la salud. Vacunas e Inmunizaciones, 2021

Pérez F. Enfermeras: vacunas, curación y pasión por la prevención. Consejo General de Enfermería. Gobierno de España; 2021



<https://www.vacunascovid.gob.es/voces-expertas/enfermeras-vacunas-ciencia-y-pasion-por-la-prevencion>

Repositorio Institucional UPN, 2019

Saavedra ACJ y Saavedra A. Plan de Intervención para elevar la Cobertura de Vacunación 2018, editorial Académica Española, 104 páginas

Santos JI. Logros y retos del Programa de Vacunación en México, 2017.

ANEXO “A”: CONSENTIMIENTO INFORMADO.

**CENTRO UNIVERSITARIO DE IGUALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
INCORPORADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



A quien corresponda.

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para participar en la investigación que tiene como finalidad conocer la calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero. Recibí la explicación de los objetivos del estudio de forma general y la importancia que tiene la presente investigación.

Se me ha notificado que mi participación es voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder alguna pregunta o darla por terminada en cualquier momento, el cuestionario será de carácter anónimo y solo será registrado con un número de folio.

Los resultados podrán ser difundidos de manera general, protegiendo la individualidad y anonimato de las personas, por lo que estamos de acuerdo en participar y expresamos nuestro consentimiento firmando esta carta.

Firma de la adolescente

Nombre y firma del investigador

FECHA: _____

ANEXO “B” INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
IGUALA DE LA INDEPENDENCIA, GUERRERO
LIC. EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

FOLIO: _____

El presente cuestionario tiene la finalidad de conocer la **“calidad de atención del personal de enfermería a los usuarios del departamento de vacunas del Centro de Salud Urbano de Taxco de Alarcón, Guerrero”**. Por esta razón necesitamos su apoyo contestando las siguientes preguntas, así que le pedimos contestar con toda sinceridad, las respuestas que usted proporcione serán de manera confidencial.

DATOS DESCRIPTIVOS.

Datos de identificación del menor

1. Sexo
 - a) Femenino
 - b) Masculino

2. Edad:
 - a) RN
 - b) 2 meses
 - c) 4 meses
 - d) 6 meses
 - e) 1 año
 - f) 18 meses
 - g) 4 año
 - h) 6 años

3. ¿Cuenta con Cartilla Nacional de Vacunación?
 - a) Si
 - b) Bo

4. ¿Qué vacunas falta aplicar a su hijo, de acuerdo con su edad? De acuerdo con el Programa de Vacunación Universal. **Subraye la Faltante**

GRUPO DE EDAD	VACUNA	NUMERO DE DOSIS
RECIEN NACIDO	BCG	Una dosis
	ANTI HEPATITIS B	1a DOSIS
MENORES DE UN AÑO	HEXAVALENTE ACELULAR	1°, 2° y 3° dosis 2, 4, 6 meses
	ANTI NEUMOCÓCICA CONJUGADA	1° y 2° dosis 2 y 4 meses
	ANTI – ROTAVIRUS	1° y 2° dosis (RVI) 2 y 4 meses
	ANTI INFLUENZA	1° y 2° dosis (esquema inicial) 6 y 7 meses
UN AÑO	ANTI NEUMOCÓCICA CONJUGADA	3° dosis
	TRIPLE VIRAL (SRP)	1° dosis
18 MESES	TRIPLE VIRAL (SRP)*	2° dosis **
	HEXAVALENTE ACELULAR	4° dosis
CUATRO AÑOS	TRIPLE BACTERIANA (DPT)	Dosis de refuerzo
SEIS AÑOS	TRIPLE VIRAL (SRP)	2° dosis ***

5. ¿Ha vacunado a todos sus hijos?

- a) Si
- b) No

6. ¿Quién es el responsable del menor?

- a) Madre
- b) Padre
- c) Otro: Especificar: _____

7. ¿Cuántos hijos tiene?

- a) 1 hijo
- b) 2 hijos

- c) 3 hijos
- d) 4 hijos
- e) 5 hijos
- f) 6 hijos
- g) Más de 6 hijos.

8. ¿Sus hijos que son mayores de 6 años están vacunados ?

- a) Si
- b) No

9. ¿A dónde acude normalmente usted y su familia, para recibir atención médica?

- a) Centro de Salud que le corresponde
- b) ISSSTE
- c) Otro Centro de Salud
- d) IMSS
- e) Servicio Médico Particular
- f) Otros: _____

10. ¿Cuál es la opinión que tiene usted respecto de la importancia de las vacunas?

- a) Son necesarias para preservar la salud
- b) No son necesarias
- c) No tiene ninguna opinión.

11. Desde su punto de vista, ¿a qué se debe que la administración de las vacunas, resulte útil para la Comunidad?

- a) Porque lo dispuso la Secretaría de Salud.
- b) Porque previenen enfermedades.
- c) No sabe.

12. ¿Ha buscado o solicitado usted información sobre las vacunas?

- a). Si
- b) No

13. ¿Ha tenido información como mensajes o videos, relacionados con enfermedades prevenibles por vacunas?

- a) Si
- b) No

14. ¿A través de qué medio ha recibido usted información sobre dichas enfermedades?

- a) Radio
- b) Televisión
- c) Internet
- d) Folletos o periódico mural
- e) Otros Medios: _____

15. ¿Ha rechazado usted alguna vez la aplicación de vacunas para sus niños (as)?

- a) Si
- b) No

16. ¿Cuál fue la vacuna que rechazó? _____

17. ¿Cuál fue el motivo? _____

18. ¿Sabe usted cuáles vacunas están pendientes de ser aplicadas a su hijo, de acuerdo con su Cartilla Nacional de Vacunación?

- a) Si
- b) No

Atención de enfermería

19. ¿La enfermera (o) lo saluda de forma amable?

- a). Sí
- b) No

20. ¿Se presentó la enfermera (o) con usted?

- a) Si
- b) No

21. ¿Cuándo la enfermera (o) se dirige a usted lo hace por su nombre?

- a) Si
- b) No

22. ¿La enfermera (o) le explica sobre los cuidados o actividades que le va a realizar?

- a) Si
- b) No

23. ¿La enfermera (o) se interesa porque dentro de lo posible su estancia sea agradable?

- a) Si
- b) No

24. ¿La enfermera (o) procura ofrecerle las condiciones necesarias que guardan su intimidad o pudor?

- a) Si
- b) No

25. ¿La enfermera (o) le hace sentirse segura (o) al atenderle?

- a) Si
- b) No

26. ¿La enfermera (o) lo trata con respeto?

- a) Si
- b) No

27. ¿La enfermera (o) le enseña a usted o a su familia de los cuidados que debe tener respecto a los efectos de la vacuna administrada?

- a) Si
- b) No

28. ¿Se siente satisfecho con el trato que da la enfermera (o)?

- a) Si
- b) No

29. ¿El personal de Salud, le ha informado todo lo relacionado sobre las reacciones que la aplicación de las vacunas puede producir?

- a) Si
- b) No

30. ¿El personal de Salud canalizó a su hijo al área correspondiente para completar el esquema de vacunación?

- a) Si
- b) No

31. ¿Cuándo usted ha tenido dudas acerca de la vacunación de sus hijos, han sido resueltas o aclaradas por el personal de Salud?

- a) Si
- b) No

32. ¿El Servicio de Vacunación ha preestablecido días específicos para la aplicación de biológicos?

- a) Si
- b) No

33. ¿Cómo considera usted el servicio que le brindan en el área de vacunación?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Gracias por su participación