



Ministerio de
**Salud Pública
y Asistencia
Social**



OPS



Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición

MÓDULO DE VACUNACIÓN WEB

— GUÍA DE USUARIO —



Ministerio de
**Salud Pública
y Asistencia
Social**



OPS



Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición

MÓDULO DE VACUNACIÓN WEB

— GUÍA DE USUARIO —

Guatemala, agosto de 2024

El Proyecto APS y Nutrición fue implementado por la OPS/OMS en Guatemala en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, autoridades municipales y ancestrales.

El Proyecto busca contribuir a la reducción de la malnutrición en menores de 5 años, adolescentes, mujeres en edad reproductiva, con énfasis en los primeros 1000 días de vida, en 22 municipios priorizados de los departamentos de Huehuetenango, Quiché, Chiquimula, y Alta Verapaz.

Esta iniciativa busca apoyar la implementación y ampliación de un Modelo Integral de Atención Primaria de Salud que permita el acceso, cobertura, pertinencia cultural y calidad de la atención en salud y nutrición con la participación de la comunidad.

La revisión técnica y edición estuvo a cargo del equipo del Proyecto APS y Nutrición y de la Representación de la OPS/OMS en Guatemala.

Esta publicación constituye un bien público internacional. Se autoriza su reproducción total o parcial bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO), siempre que se cite la fuente de manera apropiada.

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición (APS y Nutrición)

Módulo de vacunación web. Guía de usuario. Guatemala: OPS/OMS; 2024

58 págs.: il.

1. Atención Primaria de Salud. 2. Informática en Salud Pública. 3. Vacunación.
4. Programas de Inmunización. 5. Guía de Recursos. 6. Registros Electrónicos de Salud.
7. Guatemala

Cita recomendada: Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición (APS y Nutrición). ***Módulo de vacunación web. Guía de usuario.*** Guatemala: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS); 2024

Elaborado: Bryan Videsv Desarrollador	Fecha: 01-06-2024 Version: 1.0
Revisado: Pablo Yac Arquitecto	Fecha: 03-06-2024 Version: 1.0



Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición

Esta publicación ha sido elaborada con la cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y con el apoyo financiero de la Unión Europea (UE). Su contenido es responsabilidad exclusiva de la OPS/OMS y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

ÍNDICE

Introducción	5
1. Acceso y registro	5
2. Navegación principal	6
3. Rol administrativo.....	6
3.1. Campaña.....	7
3.1.1. Agregar campaña	8
3.1.2. Modificar campaña	13
3.1.3. Eliminar campaña.....	14
3.2. Vacuna	15
3.2.1. Agregar vacuna	16
3.2.2. Modificar vacuna	23
3.2.3. Eliminar vacuna	25
3.3. Población Objetivo	27
3.3.1. Agregar nueva población objetivo	28
3.3.2. Modificar población objetivo	29
3.3.3. Eliminar población objetivo	30
4. Rol de usuario	31
4.1. Aplicar vacunas de campaña.....	31
4.2. Aplicar vacunas del esquema regular	36
4.3. Aplicar otras vacunas	43
ANEXO A: Búsqueda de personas sin CUI.....	49
ANEXO B: Agregar persona.....	51

INTRODUCCIÓN

Bienvenido a la guía del usuario del MÓDULO DE VACUNACIÓN. Esta guía está diseñada para ayudarle a familiarizarse con las características y funcionalidades principales de nuestra aplicación. A continuación, encontrará instrucciones detalladas sobre cómo utilizar cada sección de la aplicación.

El Módulo de Vacunación ha sido diseñado con base a las especificaciones del proceso de vacunación que se indica en el documento “Lineamientos técnicos de vacunación para la red de establecimientos de salud de Guatemala”, a raíz de esto, podrá encontrar en la configuración del sistema diferentes herramientas, específicamente aquellas que tienen que ver con el proceso de aplicación de vacunas, campaña de vacunación, esquema regular y otras vacunas. Para cumplir con la correcta administración de estas, también podrá encontrar en este documento, los conceptos generales de la configuración de las vacunas y dosis, así como su asignación a las campañas de vacunación.

Nuestro objetivo es proporcionarle una herramienta eficiente y fácil de usar que le permita gestionar el proceso de vacunación de manera efectiva. Esperamos que esta guía le sea de gran utilidad y le permita aprovechar al máximo todas las funcionalidades que ofrece nuestra aplicación. Si tiene alguna pregunta o necesita asistencia adicional, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

1. Acceso y registro

Acceso:

Acceda a la página de registro en [LINK](#). Donde verá el siguiente cuadro de acceso.

Ingrese los siguientes datos:

- (a.) Usuario
- (b.) Contraseña
- (c.) Haga clic en el botón “Iniciar sesión”.

ILUSTRACIÓN 1 Acceso

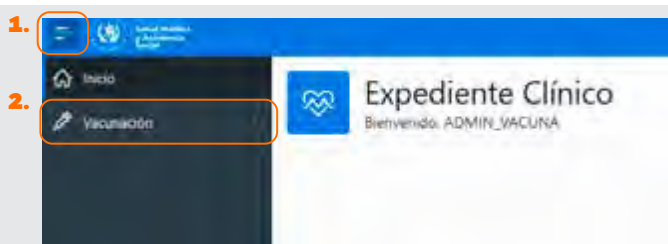
The screenshot shows a login interface for the 'Expediente Clínico' system. At the top, there is the logo of the Ministry of Public Health and Social Assistance of Guatemala. Below the logo, the text 'Expediente Clínico' is centered. The login form consists of two input fields: 'Username' (labeled 'a.') and 'Password' (labeled 'b.'). Below these fields is a checkbox labeled 'Remember User'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Iniciar sesión' (labeled 'c.').

2. Navegación principal

Al iniciar sesión, será dirigido al panel principal. Desde allí, podrá acceder a las diferentes secciones de la aplicación; concretamente estaremos utilizando el Módulo de Vacunación:

- (1.) Menú inicio (despliegue)
- (2.) Sección desplegable

ILUSTRACIÓN 2 Menú desplegable



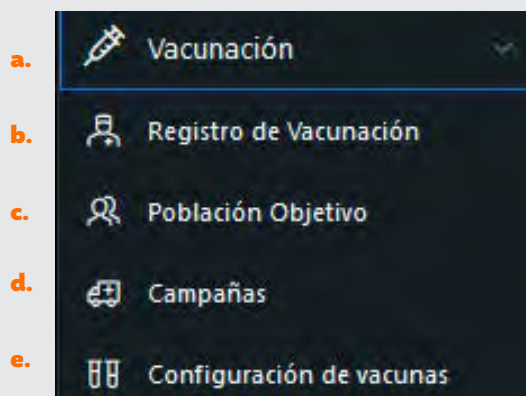
En la barra de navegación principal, encontrará la opción:

- (a.) “Vacunación”. Al seleccionar esta opción, se desplegarán las siguientes opciones: Registro de Vacunación, Población Objetivo, Campañas y Configuración de vacunas.
- (b.) Registro de vacunación: Esta sección se refiere a las operaciones relacionadas con la aplicación de vacunas. Aquí puede gestionar y registrar la administración de vacunas a los usuarios.
- (c.) Población objetivo: En esta sección, puede gestionar el catálogo referente a los grupos priorizados.
- (d.) Campañas: Esta sección permite gestionar las campañas de vacunación activas, facilitando la planificación y seguimiento de estas iniciativas.

- (e.) Configuración de vacunas: En esta sección, puede gestionar los detalles de las vacunas y sus dosis, incluyendo el registro de nuevas vacunas y la actualización de información existente.

Estas opciones están diseñadas para proporcionar un control completo y eficiente sobre el proceso de vacunación.

ILUSTRACIÓN 3 Menú vacunación



3. Rol administrativo

El **Rol Administrativo** del **Módulo de Vacunación** está diseñado para usuarios con permisos avanzados que les permiten gestionar todos los aspectos relacionados con las campañas de vacunación, las vacunas y las dosis.

Los usuarios con este rol tienen la capacidad de:

- **Crear, modificar y eliminar campañas de vacunación:** Pueden configurar nuevas campañas, actualizar los detalles de campañas existentes o eliminar campañas que ya no sean necesarias. Esto incluye establecer fechas, objetivos y parámetros específicos de cada campaña.

- **Gestionar grupos priorizados:** Puede crear, actualizar y eliminar los grupos priorizados según los lineamientos indicados en los lineamientos técnicos de vacunación.
- **Gestionar vacunas:** Pueden añadir nuevas vacunas al sistema, actualizar la información de vacunas existentes o eliminar vacunas que ya no se utilizan. Esta gestión incluye detalles como el nombre de la vacuna, los periodos de aplicación y otras especificaciones relevantes.
- **Configurar dosis:** Los administradores pueden crear, modificar y eliminar las dosis asociadas a cada vacuna. Esto incluye establecer la cantidad de dosis necesarias para cada vacuna, los intervalos entre dosis y cualquier otra configuración específica.

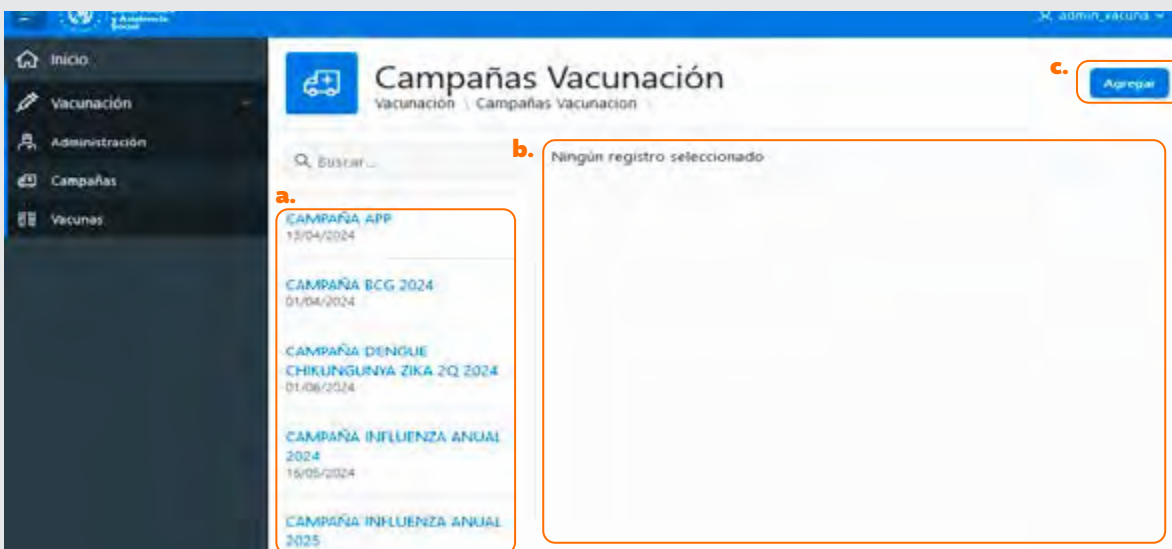
El rol administrativo es crucial para asegurar una gestión eficaz y ordenada del proceso de vacunación, permitiendo una planificación y ejecución precisas de las campañas y un seguimiento detallado de las vacunas y sus dosis.

3.1. Campaña

Al seleccionar la opción de CAMPAÑA, podrá visualizar un panel compuesto, donde al lado izquierdo tendrá el listado de campañas existentes y en el panel derecho los detalles de estas.

- (a.) Listado campaña
- (b.) Panel de detalles
- (c.) Botón para agregar nuevas campañas

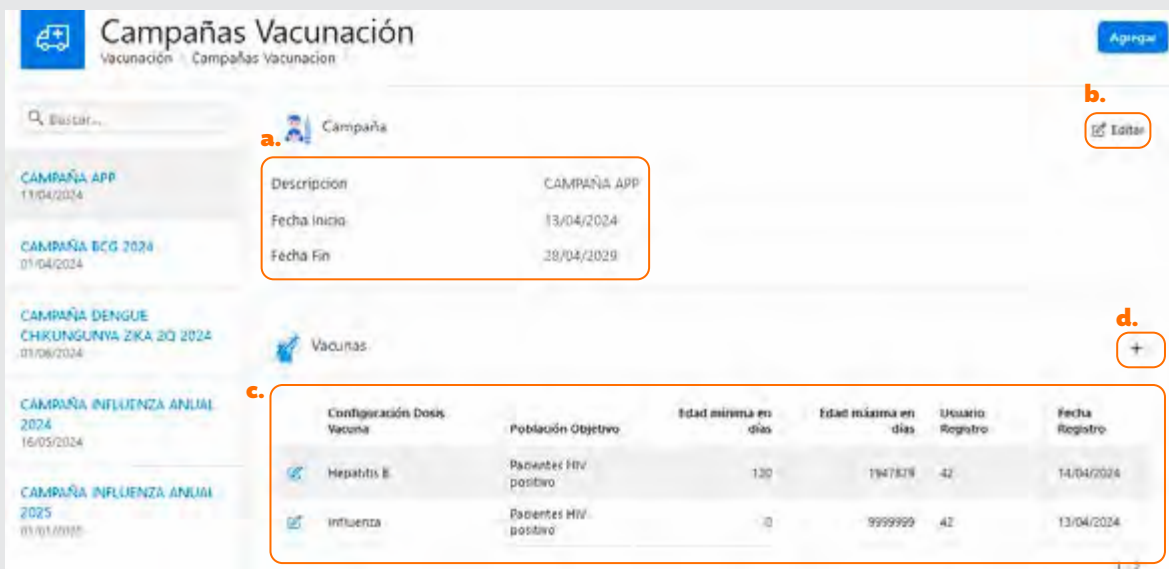
ILUSTRACIÓN 4 Campañas vacunación



En el listado de campañas podrá ver todas las campañas existentes. Al seleccionar una campaña en específico tendrá acceso a verificar todos los detalles de esta.

- (a.) Descripción general de la campaña
- (b.) Botón para editar la campaña seleccionada
- (c.) Información de las vacunas asignadas a la campaña
- (d.) Botón para agregar vacunas a la campaña

ILUSTRACIÓN 5 Detalle campaña vacunación



The screenshot shows the 'Campañas Vacunación' interface. On the left, there is a list of campaigns including 'CAMPAÑA APP', 'CAMPAÑA BCG 2024', 'CAMPAÑA DENGUE', and two 'CAMPAÑA INFLUENZA ANUAL' entries. The main area displays details for the 'CAMPAÑA APP' campaign, which is highlighted with an orange box labeled 'a.'. The details include:

- Descripción:** CAMPAÑA APP
- Fecha Inicio:** 13/04/2024
- Fecha Fin:** 28/04/2029

 To the right of these details is an 'Editar' button labeled 'b.'. Below the campaign details is a 'Vacunas' section, also highlighted with an orange box labeled 'c.'. It contains a table with the following data:

Configuración Dosis Vacuna	Población Objetivo	Edad mínima en días	Edad máxima en días	Usuario Registro	Fecha Registro
<input checked="" type="checkbox"/> Hepatitis B	Pacientes HIV positivo	120	1947828	42	14/04/2024
<input checked="" type="checkbox"/> Influenza	Pacientes HIV positivo	0	9999999	42	13/04/2024

 To the right of this table is a '+' button labeled 'd.' for adding more vaccines.

3.1.1 Agregar campaña

Presione el botón Agregar (a.).

ILUSTRACIÓN 6 Campaña de vacunación (agregar)



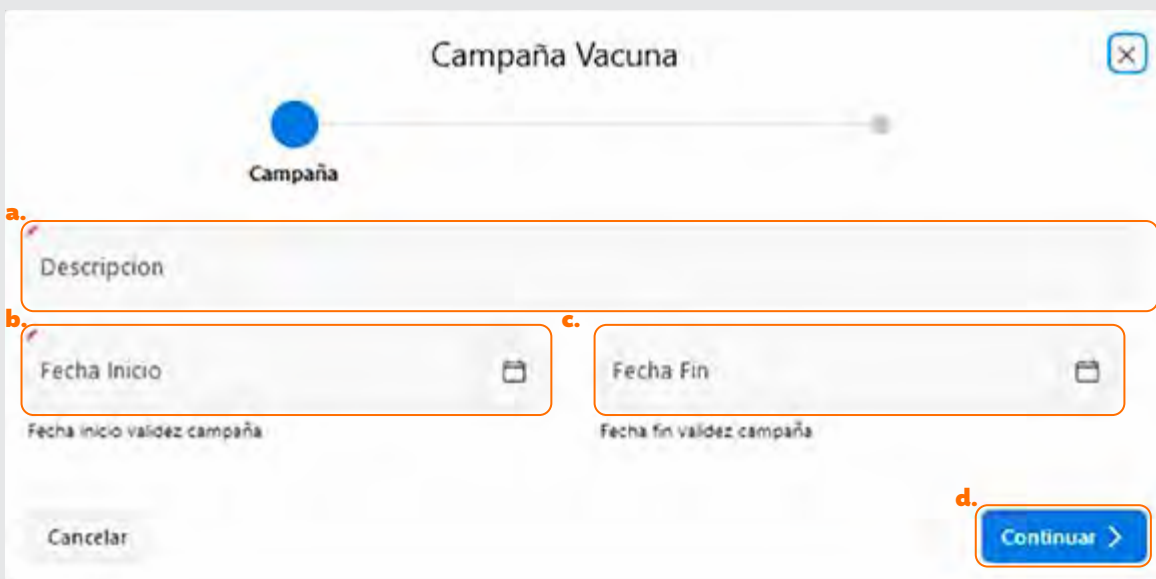
The screenshot shows the top part of the 'Campañas Vacunación' interface. The 'Agregar' button is highlighted with an orange box and labeled 'a.'. Below it, there is a search bar and a 'Campaña' icon.

Esto desplegará una nueva ventana:

- (a.) Descripción de la campaña: Describa el objetivo de la campaña de manera general en un título.
- (b.) Fecha inicio de la campaña: Indica la fecha en la cual se considera activa la campaña. La fecha de inicio de una campaña siempre será la fecha actual o una fecha en el futuro, no se puede ingresar campañas que hayan iniciado anteriormente.

- (c.) Fecha fin de la campaña: Indica cuando la campaña se considera finalizada. Cuando una campaña ha llegado a su fecha fin, la misma ya no será visible para los usuarios que administran vacunas a pacientes.
- (d.) Continuar: Confirma que los valores ingresados son correctos, almacena la información de la campaña y pasa al siguiente listado donde podrá incluir las vacunas para esta campaña.

ILUSTRACIÓN 7 Nueva campaña de vacunación

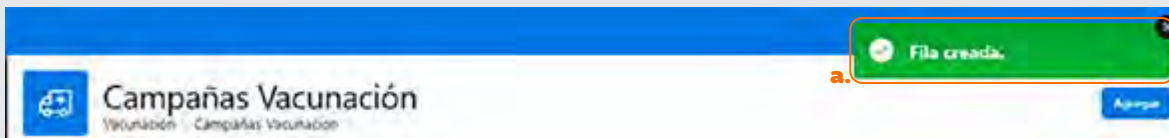


- (e.) Vacuna: Campo en el cual puede seleccionar del listado de vacunas disponible, cuáles serán agregadas para esta campaña de vacunación.
- (f.) Dosis: Campo donde podrá seleccionar la dosis que estará aplicando en esta campaña; las dosis siempre van a corresponder a la vacuna que se haya seleccionado.
- (g.) Población objetivo: Especifica el grupo priorizado para el cual se estará objetivando esta vacuna.
- (h.) Agregar: Nos permite agregar múltiples vacunas a la campaña.
- (i.) Finalizar: Luego de haber ingresado las vacunas de la campaña, podremos confirmar los datos con el botón finalizar.
- (j.) Retornar: Este botón nos permite regresar a la captura de la información de la Campaña.
- (k.) Cancelar: Botón que permite cancelar la operación actual de creación de campaña.

ILUSTRACIÓN 8 Nueva campaña de vacunación (dosis)

Habiendo ingresado correctamente la campaña encontrará un mensaje de confirmación en la parte superior del panel principal (a.).

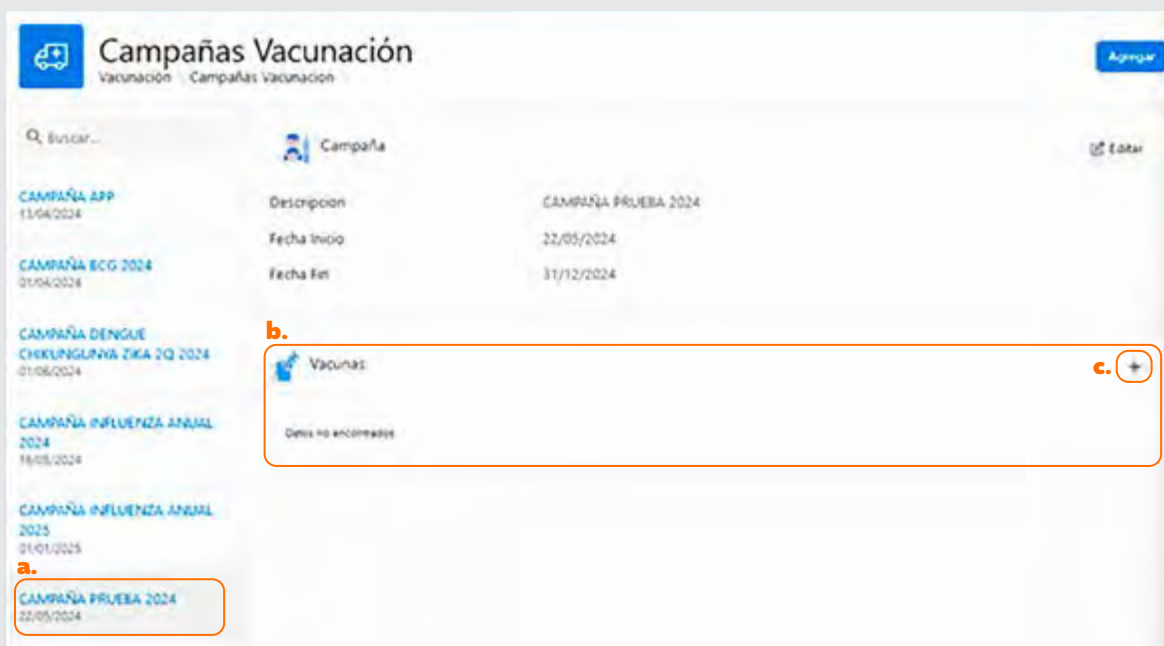
ILUSTRACIÓN 9 Campaña de vacunación confirmada



Una campaña que ha sido exitosamente creada necesita que se le asignen las vacunas que corresponden a la misma. Para realizar esta actividad debe seguir los siguientes pasos:

- (a.) Seleccionar la campaña
- (b.) Ir a la Sección Vacunas
- (c.) Presionar el botón de agregar (+)

ILUSTRACIÓN 10 Campaña de vacunación (detalle dosis)

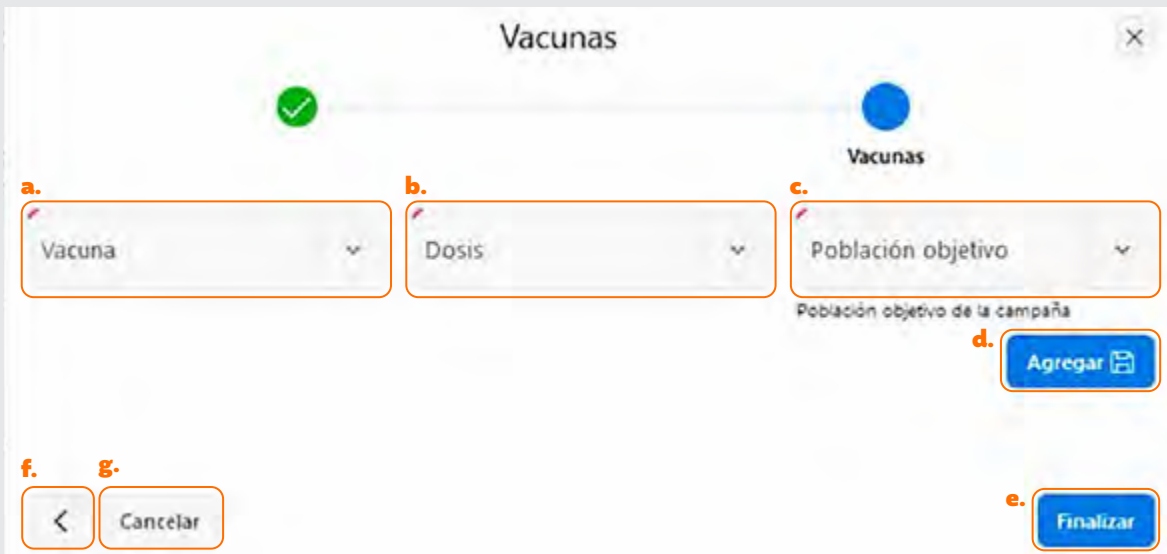


Lo cual desplegará una nueva ventana, donde podrá agregar los datos de la vacuna asignada a esta campaña.

- (a.) Vacuna: Campo en el cual podrá seleccionar del listado de vacunas disponible, cuáles serán agregadas para esta campaña de vacunación.
- (b.) Dosis: Campo donde podrá seleccionar la dosis que aplicará en esta campaña. Las dosis siempre van a corresponder a la vacuna que haya seleccionado.
- (c.) Población objetivo: Especifica el grupo priorizado para el cual se estará objetivando esta vacuna.

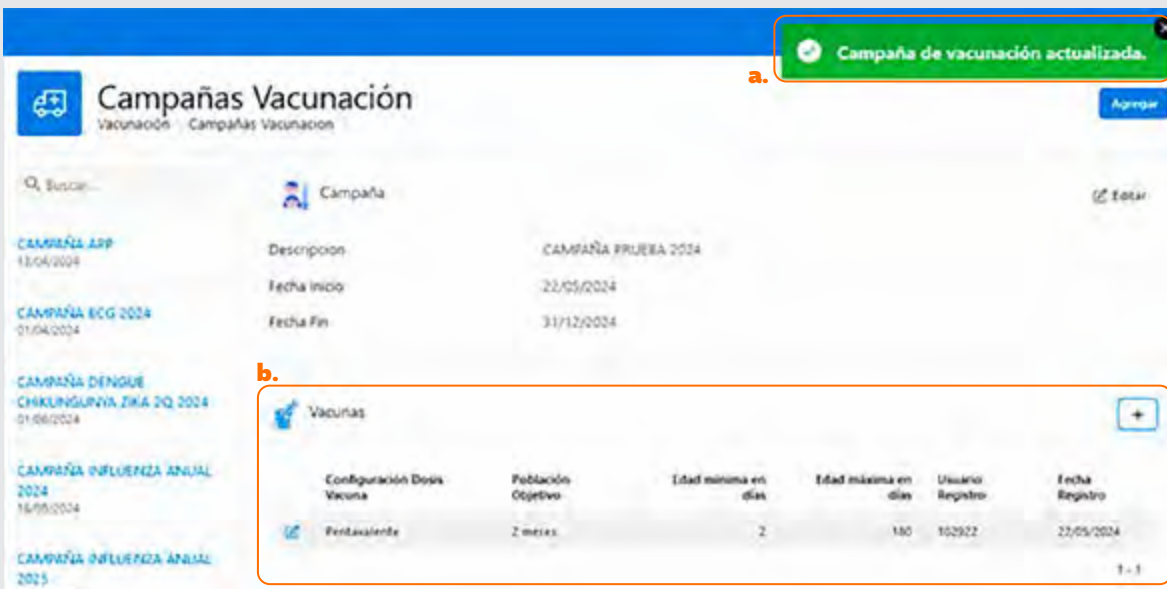
- (d.) Agregar: Permite agregar múltiples vacunas a la campaña.
- (e.) Finalizar: Luego de haber ingresado las vacunas de la campaña, podrá confirmar los datos con el botón finalizar.
- (f.) Retornar: Este botón permite regresar a la captura de la información de la campaña.
- (g.) Cancelar: Botón que permite cancelar la operación actual de creación de campaña.

ILUSTRACIÓN 11 Gestión dosis campaña vacunación



Al haber agregado las vacunas que administrará en esta campaña, obtendrá un mensaje de confirmación (a.) y podrá ver en el listado de vacunas aquellas que recientemente haya agregado (b.).

ILUSTRACIÓN 12 Campaña vacunación (listado de dosis)



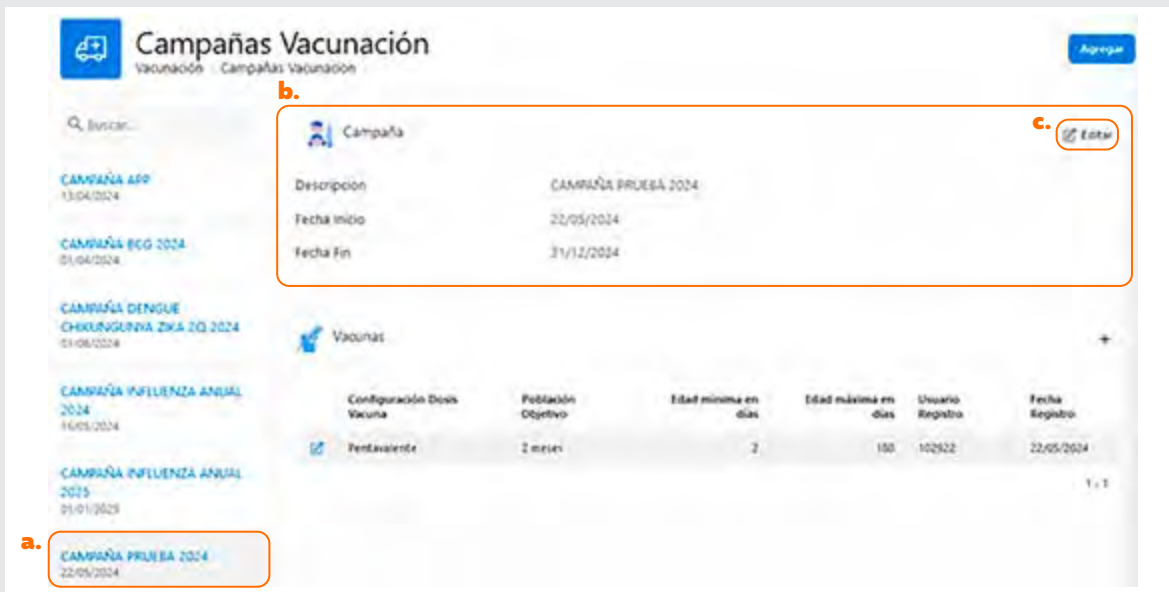
Una campaña de vacunación puede configurarse con una o varias dosis pertenecientes a algún tipo de vacuna y será utilizable hasta llegar a su fecha límite.

3.1.2. Modificar campaña

Para modificar una campaña debe de seguir los siguientes pasos:

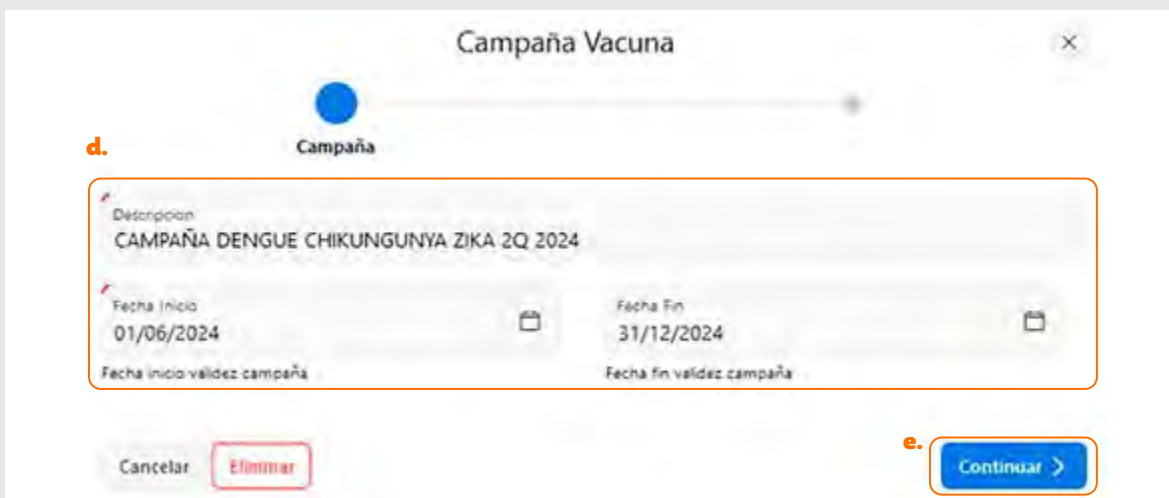
- (a.) Seleccionar la campaña del listado de campañas.
- (b.) Ir a la sección de campaña.
- (c.) Seleccionar el botón Editar.

ILUSTRACIÓN 13 Modificar campaña de vacunación



- (d.) Abrirá una nueva ventana donde realizará los cambios que desee.
- (e.) Presione sobre el botón de continuar para aplicar los cambios realizados.

ILUSTRACIÓN 14 Ventana de modificación campaña de vacunación

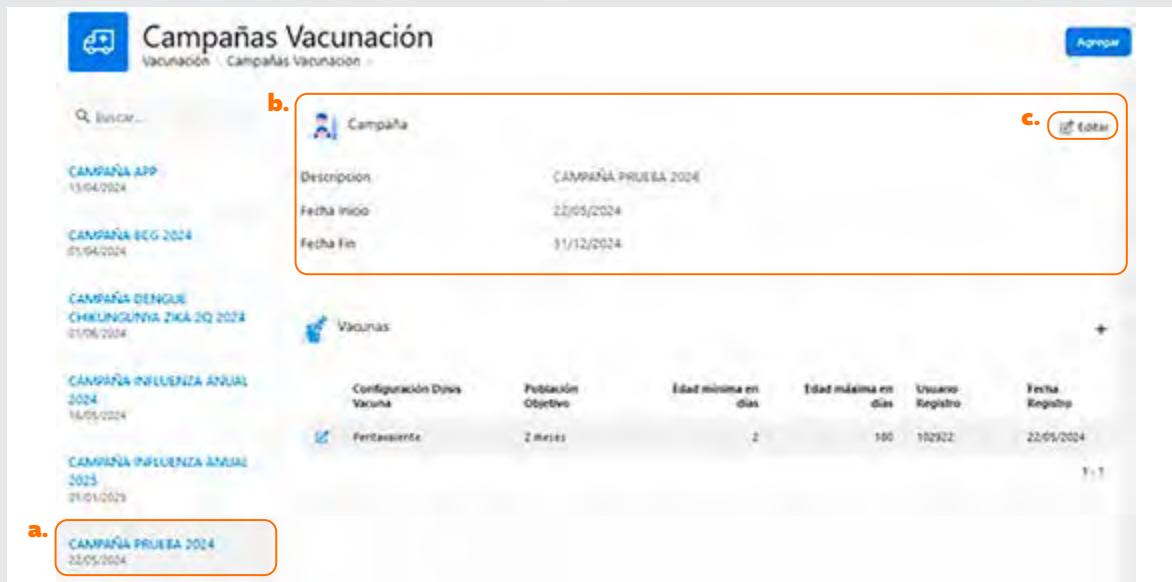


3.1.3. Eliminar campaña

Para eliminar una campaña debe de seguir los siguientes pasos:

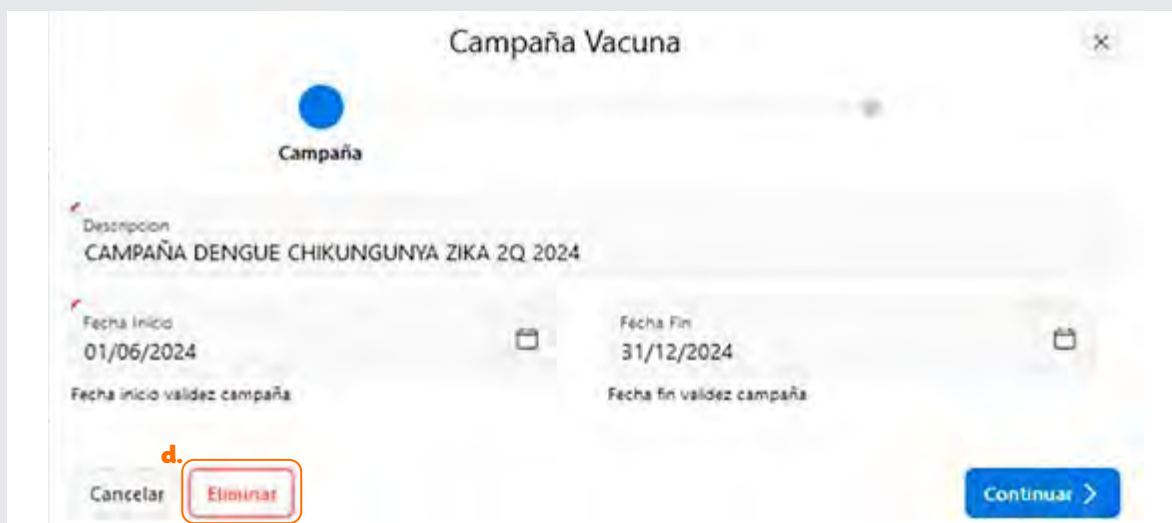
- (a.) Seleccionar la campaña del listado de campañas
- (b.) Ir a la sección de campaña
- (c.) Seleccionar el botón Editar

ILUSTRACIÓN 15 Eliminar campaña de vacunación



- (d.) Seleccionar el botón de Eliminar

ILUSTRACIÓN 16 Ventana para eliminar campaña de vacunación



3.2. Vacuna

El Módulo de Vacunación fue diseñado para cubrir los aspectos analizados en el documento “Lineamientos técnicos de vacunación para la red de establecimientos de salud de Guatemala”. En este contexto, la definición de “vacuna” como categoría resulta crucial para comprender la administración de dosis múltiples y el cumplimiento de los esquemas de vacunación establecidos por las autoridades sanitarias.

Vacuna como categoría:

En el ámbito de la vacunación, la noción de “vacuna” se extiende más allá de un simple producto biológico. Se concibe como una categoría que engloba las diferentes dosis necesarias para completar el esquema de inmunización correspondiente a una enfermedad específica. Esta definición se basa en los lineamientos técnicos de vacunación establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, los cuales detallan el número y orden de aplicación de las dosis para cada vacuna.

Esquemas de Vacunación y Dosis Múltiples:

El esquema de vacunación oficial del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, plasmado en el documento “Lineamientos técnicos de vacunación para la red de es-

tablecimientos de salud en Guatemala”, establece el número de dosis y el calendario de aplicación para cada vacuna. Ejemplos de vacunas con múltiples dosis incluyen la Pentavalente (protege contra difteria, tétanos, tos ferina, hepatitis B y Haemophilus influenzae tipo b), la vacuna contra la poliomielitis y la vacuna contra el Rotavirus.

Registro y Configuración de Dosis:

Tras el registro de una vacuna en el Módulo de Vacunación, es fundamental añadir las diferentes dosis que la componen. Cada dosis debe ser configurada de acuerdo con los parámetros establecidos por las autoridades sanitarias, tomando en cuenta la edad mínima y máxima de aplicación, el intervalo recomendado entre dosis, y otras consideraciones relevantes.

Al seleccionar la opción de **Configuración de vacunas**, podrá visualizar un panel compuesto, donde al lado izquierdo tendrá el listado de vacunas existentes y en el panel derecho los detalles de estas.

- (a.) Listado de vacunas
- (b.) Panel de detalles vacuna
- (c.) Botón para agregar nuevas vacunas
- (d.) Configuración de dosis vacuna
- (e.) Botón para agregar nuevas dosis vacuna

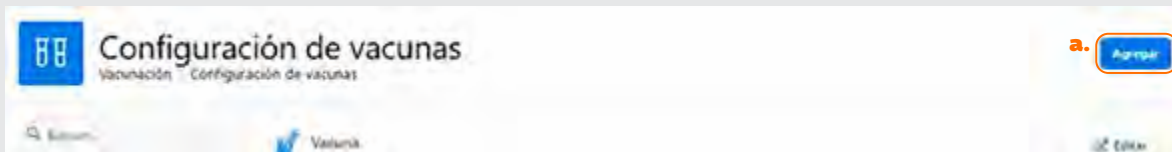
ILUSTRACIÓN 17 Panel configuración de vacuna



3.2.1. Agregar vacuna

Presione el botón Agregar (a.).

ILUSTRACIÓN 18 Agregar nueva vacuna

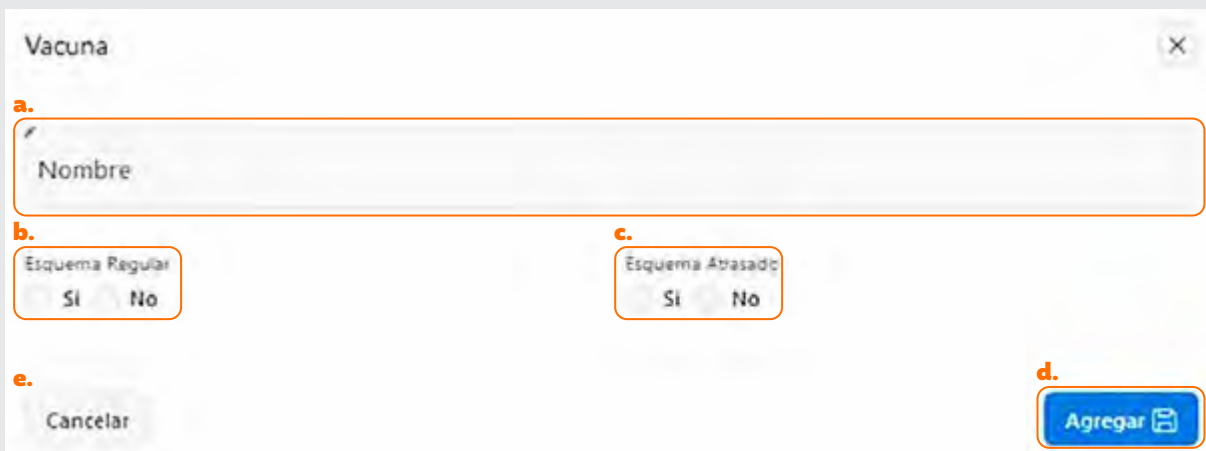


Esto desplegará una nueva ventana:

- (a.) Nombre de la vacuna: Nombre que se le asignará a esta categoría de vacuna.
- (b.) Esquema regular: Indica si esta vacuna será parte del esquema regular.
- (c.) Esquema atrasado: Indica si esta vacuna contará con esquema atrasado para las dosis.

- (d.) Botón de continuar: Confirma que los valores ingresados son correctos y almacena la información al listado de vacunas.
- (e.) Cancelar: Botón que permite interrumpir la acción actual.

ILUSTRACIÓN 19 Ventana configuración nueva vacuna



Al haber presionado el botón de continuar, esta acción lleva a la configuración de las dosis, para que puedan ser agregadas a la vacuna. La ventana mostrará la siguiente información:

- (a.) Nombre de la dosis: Descripción que ayuda a diferenciar el tipo de dosis que se está configurando.
- (b.) Número de dosis: Este campo indica el número secuencial de una dosis específica cuando una vacuna requiere múltiples dosis. Por ejemplo, para una vacuna con tres dosis, la primera tendrá un número de dosis 1, la segunda de 2, y así sucesivamente. Si la dosis es única se coloca 0.
- (c.) Tiempo siguiente dosis en meses: Este valor representa el intervalo entre dosis, la cantidad de meses que se debe de esperar entre la administración de esta dosis y la administración de la siguiente.
- (d.) Tiempo siguiente dosis en días: Este valor indica la cantidad de días que se debe esperar entre la administración de esta dosis y la siguiente. Se debe de tomar en cuenta calcularla en función del “tiempo siguiente dosis en meses”. Por ejemplo, si el intervalo es de 45 días, deberás 1 en el campo “tiempo siguiente dosis en meses” y 16 en el campo “tiempo siguiente dosis en días”, ya que, en el sistema, un mes se considera equivalente a 29 días.
- (e.) Administración oportuna: Especifica la cantidad máxima en días, en la que se considera oportuna la administración de una dosis, luego de haber cumplido la edad mínima requerida para esta. Si este aspecto no aplica se debe colocar 0.

Edad mínima de aplicación

La edad mínima de aplicación de una vacuna se debe ingresar en 3 partes, siempre y cuando aplique, años, meses y días, la sumatoria total de este tiempo da como resultado la edad mínima exacta de administración.

Ejemplo, si la edad mínima de aplicación fuera de 18 meses, dividiríamos los campos de la siguiente forma, años colocaremos 1, en meses colocaremos 5 y en días colocaremos 29, con lo que obtendremos exactamente 18 meses.

- (f.) Edad mínima en años: Especifica la cantidad mínima en años para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (g.) Edad mínima en meses: Especifica la cantidad mínima en meses para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (h.) Edad mínima en días: Especifica la cantidad mínima en días para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.

Edad máxima de aplicación

La edad máxima de aplicación de una vacuna se debe ingresar en 3 partes, siempre y cuando aplique, años, meses y días, la sumatoria total de este tiempo da como resultado la edad mínima exacta de administración.

Ejemplo, si la edad máxima de aplicación fuera de 24 meses, dividiríamos los campos de la siguiente forma, años colocaremos 1, en meses colocaremos 11 y en días colocaremos 29, con lo que obtendremos exactamente 24 meses.

- (i.) Edad máxima en años: Especifica la cantidad máxima en años para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.

- (j.) Edad máxima en meses: Especifica la cantidad máxima en meses para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (k.) Edad máxima en días: Especifica la cantidad máxima en días para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (l.) Sexo: Indica si la dosis se aplicará solo a hombres, mujeres o a ambos sexos.
- (m.) Puede administrarse en embarazadas: Indica si la dosis puede aplicarse a mujeres embarazadas.
- (n.) Fecha inicio: Especifica el período durante el cual la dosis es válida, comenzando desde su fecha de inicio o desde el momento en que se habilita.
- (o.) Fecha fin: Especifica el período durante el cual la dosis es válida, terminando en su fecha fin o hasta el momento en que se deshabilita.
- (p.) Finalizar configuración: Al seleccionar este botón automáticamente deshabilitaremos esta dosis, donde se colocará la fecha de hoy en el campo "Fecha fin".
- (q.) Agregar: Este botón nos permite agregar la configuración actual a la vacuna y la veremos reflejada en el listado de dosis.
- (r.) Listado de dosis: Esta área muestra la información más importante referente a las dosis que se vayan configurando para la vacuna donde nos encontremos.
- (s.) Modificar: Este botón en el registro de la dosis, permite cargar la información de la dosis a la ventana actual, por lo que podremos modificar los valores. Debemos tomar en cuenta que, al presionarlo, eliminaremos de los campos toda información que hayamos agregado con anterioridad.

- (t.) Atrás: Nos permite regresar a la configuración de la vacuna.
- (u.) Cancelar: Este botón interrumpe la operación actual.
- (v.) Finalizar: Al presionar este botón confirmamos que todos los valores de la configuración son los correctos y el sistema procede a guardar todos los registros.

ILUSTRACIÓN 20 Ventana configuración (vacuna y dosis)



S.	Dosis	Tiempo siguiente dosis en meses	Tiempo siguiente dosis en días	Sexo	Embarazo	Edad mínima en años	Edad mínima en meses	Edad mínima en días	Edad máxima en años	Edad máxima en meses	Edad máxima en días	Número días oportuno	Fecha inicio	Fecha fin
1	IPV1	1	0	Ambos	Si			30			5475	30	30/05/2024	
2	IPV2	1	30	Ambos	No			45			5475	30	15/04/2024	
3	OPV3	8	180	Ambos	No			90			5475	30	15/04/2024	

Una vacuna que ha sido exitosamente creada contará con toda la información de la dosis precargada en la ventana de **dosis y configuraciones**, pero el sistema permite que a estas se le asignen la configuración de las dosis que hayan faltado; para realizar esta actividad debemos seguir los siguientes pasos:

- (a.) Seleccionar la vacuna
- (b.) Ir a sección de Configuración dosis vacuna
- (c.) Seleccionar el botón de agregar

ILUSTRACIÓN 21. Agregar nueva dosis a vacuna

a. Hepatitis B
Fecha Registro: 25/03/2024

b. Configuración Dosis Vacuna

Dosis	Tiempo siguiente dosis en meses	Tiempo siguiente dosis en días	Sexo	Embarazo	Edad mínima en años	Edad mínima en meses	Edad mínima en días	Edad máxima en años	Edad máxima en meses	Edad máxima en días	Nu día op
PEDIÁTRICA	0	0	Ambo	N/A			0			30	2
ADULTO	0	0	Ambo	N/A			8570			90000	88

c. +

Lo cual desplegará una nueva ventana, donde podremos agregar la configuración de la dosis que asignaremos a esta vacuna.

para que puedan ser agregadas a la vacuna. La ventana nos mostrará la siguiente información:

- (a.) Nombre de la dosis: Descripción que ayuda a diferenciar el tipo de dosis que se está configurando.
- (b.) Número de dosis: Este campo indica el número secuencial de una dosis específica cuando una vacuna requiere múltiples dosis. Por ejemplo, para una vacuna con tres dosis, la primera tendrá un número de dosis 1, la segunda de 2, y así sucesivamente. Si la dosis es única se coloca 0.
- (c.) Tiempo siguiente dosis en meses: Este valor representa el intervalo entre dosis, la cantidad de meses que se debe de

esperar entre la administración de esta dosis y la de la siguiente dosis.

- (d.) Tiempo siguiente dosis en días: Este valor indica la cantidad de días que se debe esperar entre la administración de esta dosis y la siguiente. Se debe de tomar en cuenta calcularla en función del “tiempo siguiente dosis en meses”. Por ejemplo, si el intervalo es de 45 días, deberás 1 en el campo “tiempo siguiente dosis en meses” y 16 en el campo “tiempo siguiente dosis en días”, ya que, en el sistema, un mes se considera equivalente a 29 días.
- (e.) Administración oportuna: Especifica la cantidad máxima en días, en la que se considera oportuna la administración de una dosis, luego de haber cumplido la edad mínima requerida para esta. Si este aspecto no aplica se debe colocar 0.

Edad mínima de aplicación

La edad mínima de aplicación de una vacuna se debe ingresar en 3 partes, siempre y cuando aplique, años, meses y días, la sumatoria total de este tiempo da como resultado la edad mínima exacta de administración.

Ejemplo, si la edad mínima de aplicación fuera de 18 meses, dividiríamos los campos de la siguiente forma, años colocaremos 1, en meses colocaremos 5 y en días colocaremos 29, con lo que obtendremos exactamente 18 meses.

- (f.) Edad mínima en años: Especifica la cantidad mínima en años para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (g.) Edad mínima en meses: Especifica la cantidad mínima en meses para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (h.) Edad mínima en días: Especifica la cantidad mínima en días para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.

Edad máxima de aplicación

La edad máxima de aplicación de una vacuna se debe ingresar en 3 partes, siempre y cuando aplique, años, meses y días, la sumatoria total de este tiempo da como resultado la edad mínima exacta de administración.

Ejemplo, si la edad máxima de aplicación fuera de 24 meses, dividiríamos los campos de la siguiente forma, años colocaremos 1, en meses colocaremos 11 y en días colocaremos 29, con lo que obtendremos exactamente 24 meses.

- (i.) Edad máxima en años: Especifica la cantidad máxima en años para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.

- (j.) Edad máxima en meses: Especifica la cantidad máxima en meses para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (k.) Edad máxima en días: Especifica la cantidad máxima en días para que sea aplicable la dosis que estamos configurando.
- (l.) Sexo: Indica si la dosis se aplicará solo a hombres, mujeres o a ambos sexos.
- (m.) Puede administrarse en embarazadas: Indica si la dosis puede aplicarse a mujeres embarazadas.
- (n.) Fecha inicio: Especifica el período durante el cual la dosis es válida, comenzando desde su fecha de inicio o desde el momento en que se habilita.
- (o.) Fecha fin: Especifica el período durante el cual la dosis es válida, terminando en su fecha fin o hasta el momento en que se deshabilita.
- (p.) Finalizar configuración: Al seleccionar este botón automáticamente deshabilitaremos esta dosis, donde se colocará la fecha de hoy en el campo "Fecha fin".
- (q.) Agregar: Este botón nos permite agregar la configuración actual a la vacuna y la veremos reflejada en el listado de dosis.
- (r.) Listado de dosis: Esta área nos muestra la información más importante referente a las dosis que se vayan configurando para la vacuna donde nos encontremos.
- (s.) Modificar: Este botón en el registro de la dosis, nos permite cargar la información de la dosis a la ventana actual, por lo que podremos modificar los valores. Debemos tomar en cuenta que, al presionarlo, eliminaremos de los campos toda información que hayamos agregado con anterioridad.

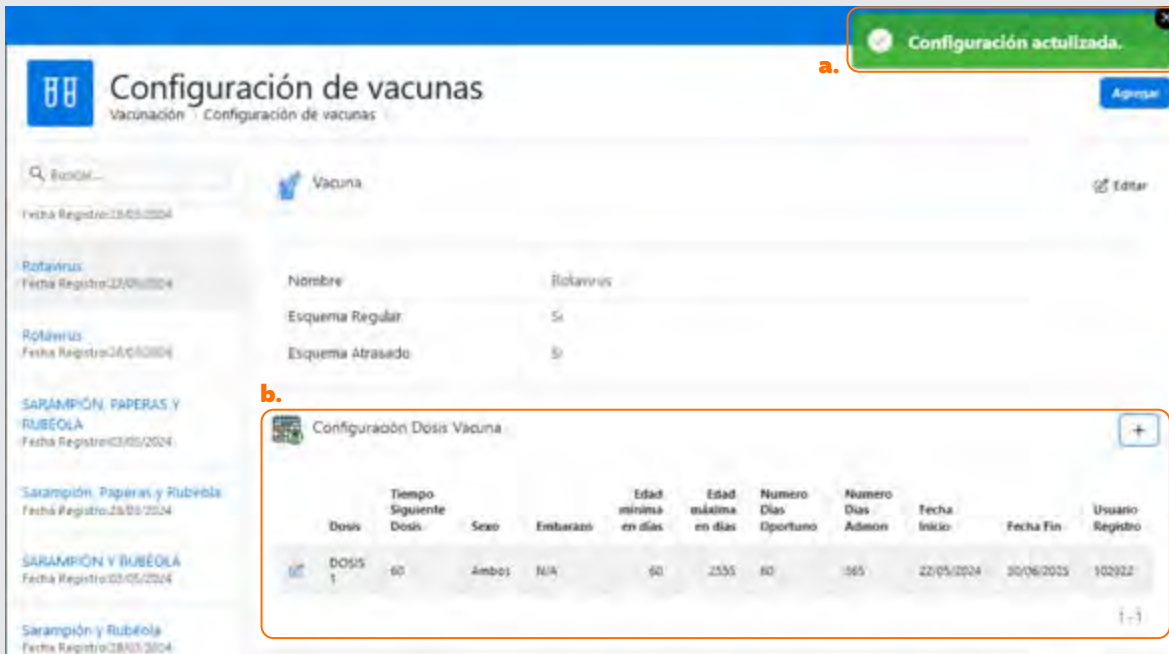
- (t.) Atrás: Nos permite regresar a la configuración de la vacuna.
- (u.) Cancelar: Este botón interrumpe la operación actual.
- (v.) Finalizar: Al presionar este botón confirmamos que todos los valores de la configuración son los correctos y el sistema procede a guardar todos los registros.

ILUSTRACIÓN 22 Configurar nueva dosis en vacuna

Dosis	Tiempo siguiente dosis en meses	Tiempo siguiente dosis en días	Sexo	Embarazo	Edad mínima en años	Edad mínima en meses	Edad mínima en días	Edad máxima en años	Edad máxima en meses	Edad máxima en días	Número días oportuna	Fecha inicio	Fecha fin
IPV 1	1	0	Ambos	Si			30				5475	30	30/05/2024
IPV 2	1	30	Ambos	N/A			45				5475	30	15/04/2024
OPV 3	6	180	Ambos	N/A			90				5475	30	15/04/2024

Al haber agregado las dosis que se administrarán en esta vacuna, obtendremos un mensaje de confirmación (a.) y podremos ver en el listado de dosis recientemente agregadas (b.).

ILUSTRACIÓN 23 Confirmación nueva dosis en vacuna



3.2.2. Modificar vacuna

Para modificar una campaña deberemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Seleccionar la vacuna del listado de campañas
- (b.) Ir a la sección de vacuna
- (c.) Seleccionar el botón Editar

ILUSTRACIÓN 24 Panel modificación vacuna



- (d.) Abrirá una nueva ventana donde realizaremos los cambios que deseemos
- (e.) Presiona sobre el botón de Aplicar Cambios

ILUSTRACIÓN 25 Ventana confirmación vacuna

Vacuna

d.

Nombre
Rotavirus

Esquema Regular
 Si No

Esquema Atrasado
 Si No

e. Aplicar Cambios

Cancelar Eliminar

Para modificar dosis de vacunas, luego de haber seleccionado la vacuna, debemos realizar las siguientes acciones:

- (a.) Ir a la sección de Configuración dosis vacuna
- (b.) Ir a la fila de la dosis que vayamos a modificar
- (c.) Seleccionar el icono de edición

ILUSTRACIÓN 26 Configuración dosis vacuna

a.

Configuración Dosis Vacuna

Dosis	Tiempo Siguiente Dosis	Sexo	Embarazo	Edad mínima en días	Edad máxima en días	Número Días Oportuno	Número Días Admon	Fecha Inicio	Fecha Fin	Usuario Registro
b. c. DOSIS 1	60	Ambos	N/A	60	2555	60	365	22/05/2024	30/06/2025	102922

1 - 1

- (d.) Cambiar los datos que necesitemos en la configuración de la dosis
- (e.) Presiona el botón de aplicar cambios

ILUSTRACIÓN 27 Ventana modificación dosis vacuna

3.2.3. Eliminar vacuna

Para eliminar una vacuna debemos de seguir los siguientes pasos:

- a. Seleccionar la Vacuna del listado de Vacunas
- b. Ir a la Sección de Vacunas
- c. Seleccionar el botón Editar

ILUSTRACIÓN 28 Panel eliminación de vacuna

Dosis	Tiempo Siguiente Dosis	Sexo	Embarazo	Edad mínima en días	Edad máxima en días	Numero Dias Oportuno	Numero Dias Admon	Fecha Inicio	Fecha Fin	Usuario Registro
DOSIS 1	60	Ambos	N/A	60	2555	60	365	22/05/2024	30/04/2025	102922

- (d.) En la ventana que se abrirá, seleccionaremos el botón de eliminar

ILUSTRACIÓN 29 Ventana para eliminar vacuna

The screenshot shows a window titled 'Vacuna' with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar is a search bar containing the text 'Rotavirus'. Underneath, there are two sections: 'Esquema Regular' and 'Esquema Atrasado'. Each section has radio buttons for 'Si' (selected) and 'No'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Cancelar', 'Eliminar' (highlighted with a red box and labeled 'd.'), and 'Aplicar Cambios' with a save icon.

También podemos eliminar específicamente dosis de las vacunas. Para realizar este proceso debemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Ir a la Sección de Configuración dosis vacuna
- (b.) Ir a la fila de la dosis que deseamos eliminar
- (c.) Presionar el botón de edición

ILUSTRACIÓN 30 Selección dosis vacuna para eliminar

The screenshot shows a table titled 'Configuración Dosis Vacuna' with a plus sign in the top right corner. The table has the following columns: Dosis, Tiempo Siguiete Dosis, Sexo, Embarazo, Edad mínima en días, Edad máxima en días, Numero Dias Oportuno, Numero Dias Admon, Fecha Inicio, Fecha Fin, and Usuario Registro. The first row is highlighted with a red box and labeled 'c.', showing the following data: Dosis 1, 60, Ambos, N/A, 60, 2555, 60, 365, 22/05/2024, 30/06/2025, 102922. A small edit icon is visible in the first column of this row.

- (d.) Cancelar en la parte inferior de la ventana emergente
- (e.) Seleccionar el botón de eliminar

ILUSTRACIÓN 31 Ventana para eliminar dosis de vacuna

The screenshot shows the bottom part of the 'Configuración Dosis Vacuna' window. It features three buttons: 'Cancelar', 'Eliminar' (highlighted with a red box and labeled 'e.'), and 'Aplicar Cambios' with a save icon.

3.3 Población Objetivo

Según el documento de “Lineamientos Técnicos de Vacunación para la Red de Establecimientos de Salud en Guatemala”, una población objetivo se refiere al grupo específico de personas para las cuales una vacuna particular está recomendada o destinada. Este grupo puede estar definido por varios factores, como:

Edad: Niños, adolescentes, adultos, personas mayores.

Condiciones de salud: Personas con enfermedades crónicas, inmunocomprometidos.

Exposición o riesgo: Trabajadores de la salud, viajeros a ciertas áreas, personas en contacto con ciertas enfermedades.

Ubicación geográfica: Personas que viven en áreas con alta incidencia de una enfermedad específica.

Otros factores demográficos: Género, ocupación, etc.

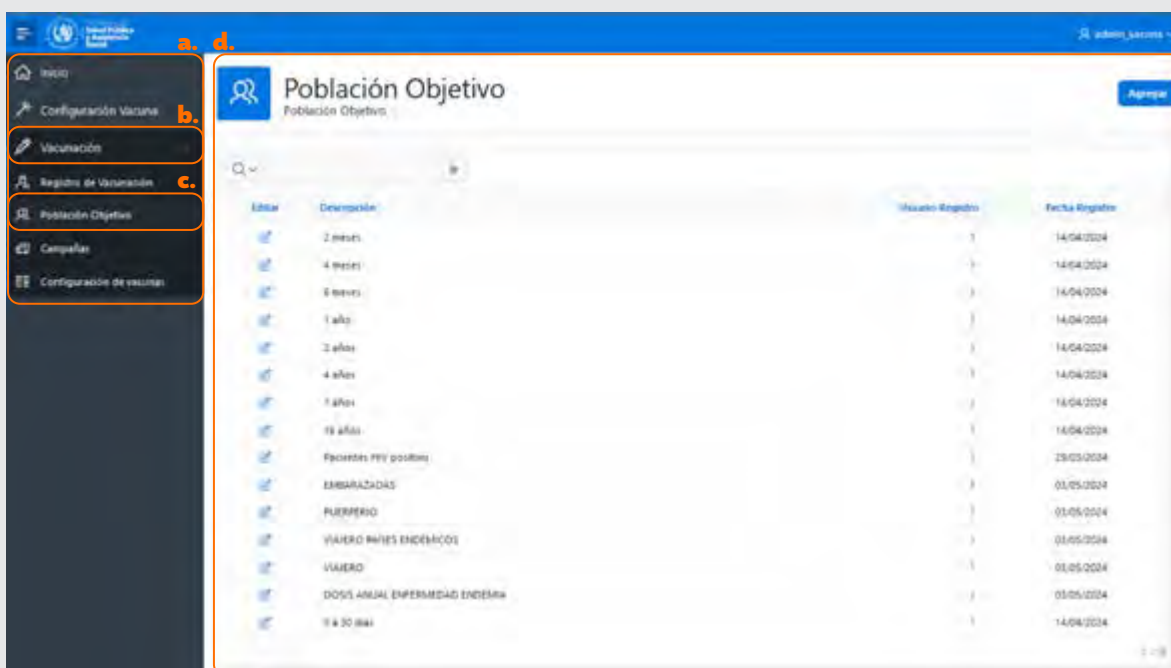
Identificar la población objetivo es crucial para planificar y administrar programas de vacunación eficaces y garantizar que las personas que más necesitan la vacuna la reciban.

Debido a esto, en el sistema de vacunación web, hemos implementado la configuración de esta información para ser utilizada y cargada según las especificaciones de vacunas y dosis que necesiten de referenciarse de estos datos.

Para poder administrar la configuración objetivo, debemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) En el panel principal de navegación
- (b.) Seleccionar el menú de Vacunación
- (c.) Seleccionar el menú Población Objetivo
- (d.) Ir al panel de Población Objetivo

ILUSTRACIÓN 32 Panel principal población objetivo

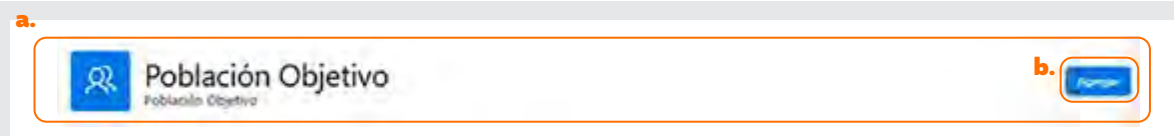


3.3.1. Agregar nueva población objetivo

Para ingresar un nuevo registro al grupo de población objetivo.

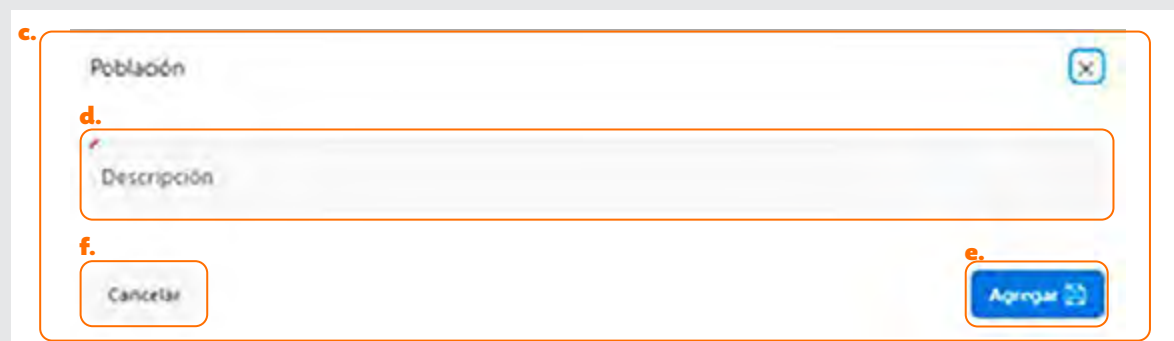
- (a.) Ir a la sección de Población Objetivo.
- (b.) Presionar el botón de agregar.

ILUSTRACIÓN 33 Sección población objetivo



- (c.) En la ventana emergente.

ILUSTRACIÓN 34 Ventana agregar nueva población objetivo

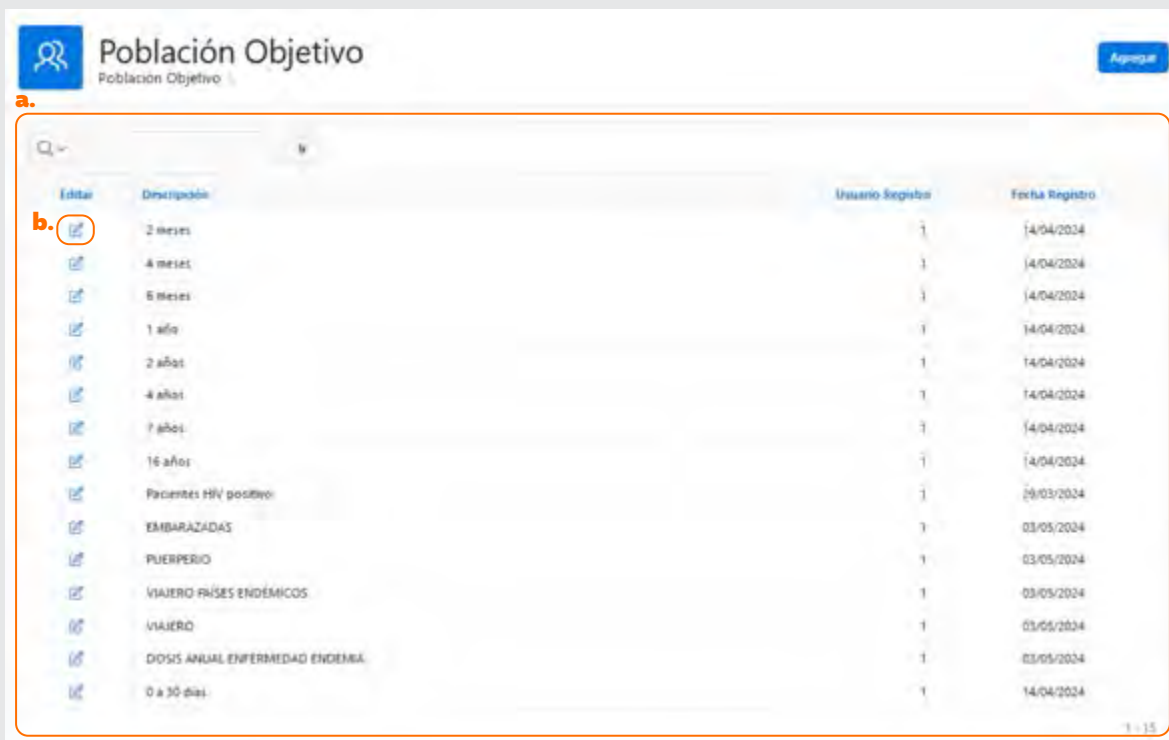


- (d.) Descripción: En este campo se debe de agregar el detalle del grupo priorizado que se está ingresando.
- (e.) Agregar: Con este botón se confirman los cambios y se guarda el registro.
- (f.) Cancelar: Con este botón se interrumpe la información que se ingresó.

3.2.2. Modificar población objetivo

- (a.) Ir a la sección de Población Objetivo.
- (b.) Ir a la fila que se desea modificar, en la columna de editar.

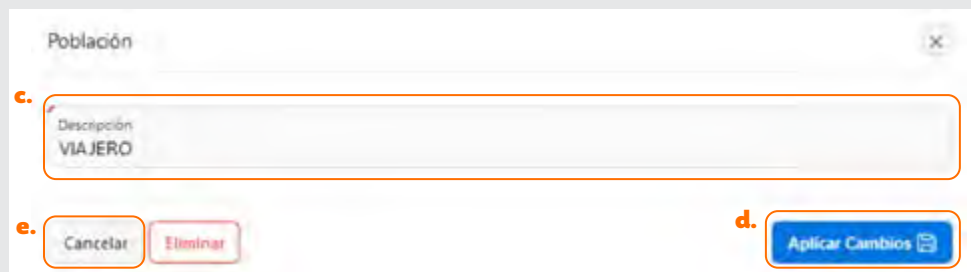
ILUSTRACIÓN 35 Sección modificar población objetivo



Editar	Descripción	Usuario Registro	Fecha Registro
<input checked="" type="checkbox"/>	2 meses	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	4 meses	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	6 meses	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	1 año	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	2 años	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	4 años	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	7 años	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	16 años	1	14/04/2024
<input type="checkbox"/>	Pacientes HIV positivo	1	29/03/2024
<input type="checkbox"/>	EMBARAZADAS	1	03/05/2024
<input type="checkbox"/>	PUERPERIO	1	03/05/2024
<input type="checkbox"/>	VIAJERO PAÍSES ENDÉMICOS	1	03/05/2024
<input type="checkbox"/>	VIAJERO	1	03/05/2024
<input type="checkbox"/>	DOSIS ANUAL ENFERMEDAD ENDEMIÁ	1	03/05/2024
<input type="checkbox"/>	0 a 30 días	1	14/04/2024

- (c.) Descripción: En este campo se debe de agregar el detalle del grupo priorizado que se está ingresando.
- (d.) Aplicar Cambios: Con este botón se confirma que se guardarán los cambios realizados.
- (e.) Cancelar: Con esta acción se interrumpe el cambio que se solicitó al modificar.

ILUSTRACIÓN 36 Ventana para modificar población objetivo



Población

Descripción
VIAJERO

Cancelar Eliminar Aplicar Cambios

3.3.3. Eliminar población objetivo

- (a.) Ir a la sección de Población Objetivo.
- (b.) Ir a la fila que se desea modificar, en la columna de editar.

ILUSTRACIÓN 37 Sección eliminar población objetivo

a.

Editar	Descripción	Usuarios Registrados	Fecha Registro
b.	2 meses	1	14/04/2024
	4 meses	1	14/04/2024
	6 meses	1	14/04/2024
	1 año	1	14/04/2024
	2 años	1	14/04/2024
	4 años	1	14/04/2024
	7 años	1	14/04/2024
	18 años	1	14/04/2024
	Pacientes HIV positivo	1	23/03/2024
	EMBARAZADAS	1	03/05/2024
	PUERPERIO	1	03/05/2024
	VIAJERO PAÍSES ENDÉMICOS	1	03/05/2024
	VIAJERO	1	03/05/2024
	DOSIS ANUAL ENFERMEDAD ENDEMI	1	03/05/2024
	0 a 50 años	1	14/04/2024

- (c.) Eliminar: En este campo se debe de agregar el detalle del grupo priorizado que se está ingresando.

ILUSTRACIÓN 38 Ventana para eliminar población objetivo

c.

Cancelar **Eliminar** Aplicar Cambios

4. Rol de usuario

El **rol de usuario** del Módulo de Vacunación está diseñado para el personal técnico u operativo que se encarga de aplicar las vacunas a los pacientes. Los usuarios con este rol tienen acceso a tres áreas específicas:

- Aplicar Vacunas de Campañas
- Aplicar Vacunas del Esquema Regular
- Aplicar Otras Vacunas

Aplicar Vacunas de Campañas

Esta sección está dedicada a las vacunas que forman parte de campañas de vacunación específicas, dirigidas a determinadas poblaciones objetivo o situaciones especiales, como la vacunación contra la influenza. Los usuarios pueden administrar estas vacunas siguiendo las directrices establecidas para cada campaña.

Aplicar Vacunas del Esquema Regular

En esta área, los usuarios pueden administrar las vacunas que están definidas por las autoridades sanitarias en el documento de “Lineamientos Técnicos de Vacunación para la Red de Establecimientos de Salud en Guatemala”. Estas vacunas forman parte del esquema de vacunación regular y deben ser aplicadas según el calendario establecido para garantizar la inmunización adecuada de la población.

Aplicar Otras Vacunas

Esta opción permite a los usuarios aplicar vacunas a personas de grupos objetivo, aquellos con morbilidades específicas, o personas que van a viajar a países que requieren ciertas vacunas o donde hay enfermedades endémicas, además de otras posibilidades. Esta sección asegura que todas las necesidades especiales de vacunación sean cubiertas adecuadamente.

El rol de usuario es fundamental para la implementación efectiva del proceso de vacunación, asegurando que las vacunas sean aplicadas correctamente y de manera oportuna a todos los pacientes, según las directrices y necesidades específicas.

4.1. Aplicar vacunas de campaña

Para aplicar vacunas de campaña, debemos de ir al panel principal y seguir los siguientes pasos:

- Desplegar el menú principal
- Seleccionar la opción de Vacunación
- Seleccionar la opción de Registro de vacunación
- Ir al panel de Registro de vacunación
- Seleccionar la opción de campañas

ILUSTRACIÓN 39 Aplicar vacuna de campaña de vacunación



El panel principal será el de campañas y podremos ver en esta las campañas activas. Para aplicar una vacuna sobre una campaña activa, debemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Ir al panel de Campañas
- (b.) Ir a la fila de la campaña de la cual queremos aplicar vacuna
- (c.) Seleccionar el botón de aplicar

ILUSTRACIÓN 40 Seleccionar campaña y aplicar

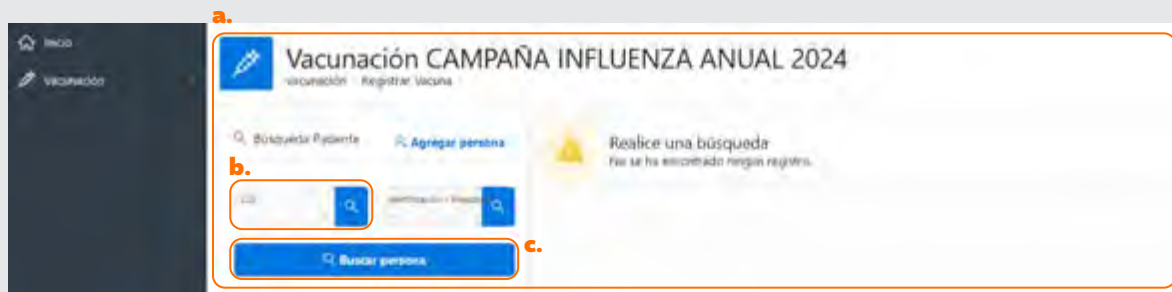


Esto nos permite ingresar a la campaña de vacunación y nos mostrará el menú correspondiente a la búsqueda de personas, donde podremos utilizar el CUI, otro tipo de identificación como pasaporte o incluso realizar búsquedas por nombre y apellido, fecha de nacimiento u otros.

Para aplicar la vacuna de la campaña debemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Ir al panel de Vacunación de la campaña activa
- (b.) Ingresar el CUI en la opción de CUI
- (c.) Presionar el botón de buscar persona

ILUSTRACIÓN 41 Campaña de vacunación (buscar persona por CUI)



Nos mostrará la información de la persona al lado derecho, en el panel del paciente.

Para realizar la administración de la Vacuna de la campaña, debemos proceder de la siguiente forma:

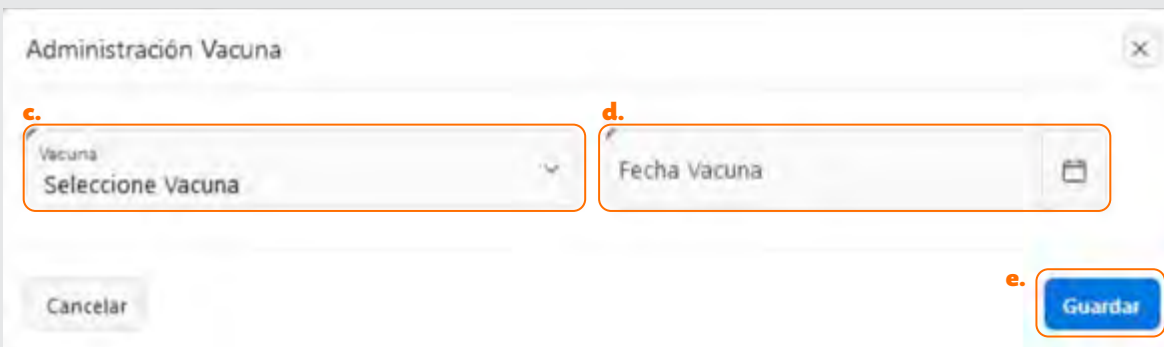
- (a.) Ir al panel paciente
- (b.) Seleccionar el botón de Vacuna Campaña

ILUSTRACIÓN 42 Aplicar vacuna campaña a persona buscada



- (c.) En la ventana emergente, debemos seleccionar la vacuna que se aplicará, acá podremos ver el listado de dosis que se hayan cargado para esta campaña de vacunación
- (d.) Luego agregaremos la fecha en que se está realizando la aplicación
- (e.) Presionar el botón Guardar

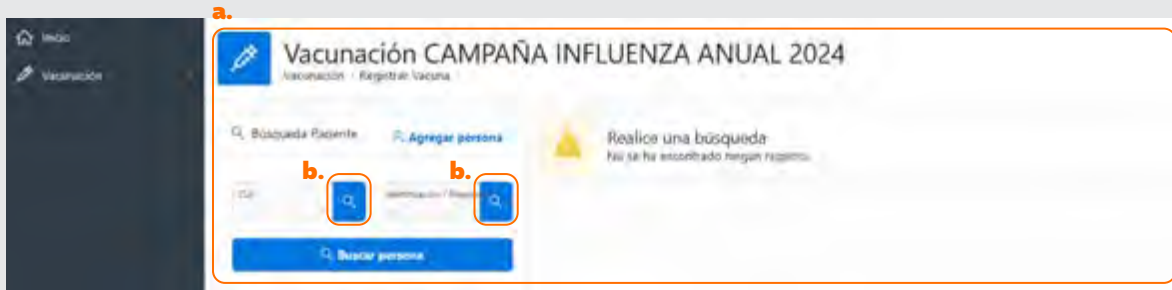
ILUSTRACIÓN 43 Ventana selección vacuna a aplicar de campaña



Otra opción en la búsqueda es cuando no contamos con información como el CUI, pero el paciente tiene claridad de sus datos personales, como la fecha de nacimiento y su nombre completo, si este fuera el caso, entonces procederemos de la siguiente forma:

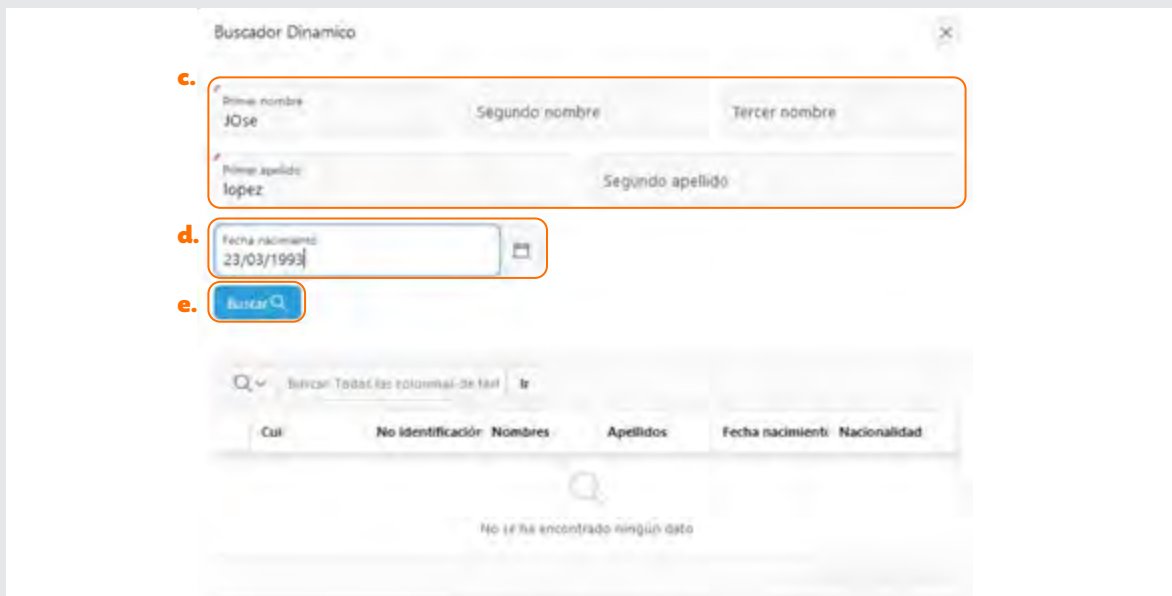
- (a.) Ir al panel de Vacunación campaña
- (b.) Seleccionar el botón de lupa (puede ser cualquiera de los dos)

ILUSTRACIÓN 44 Campaña de vacunación (buscar persona por otros datos)



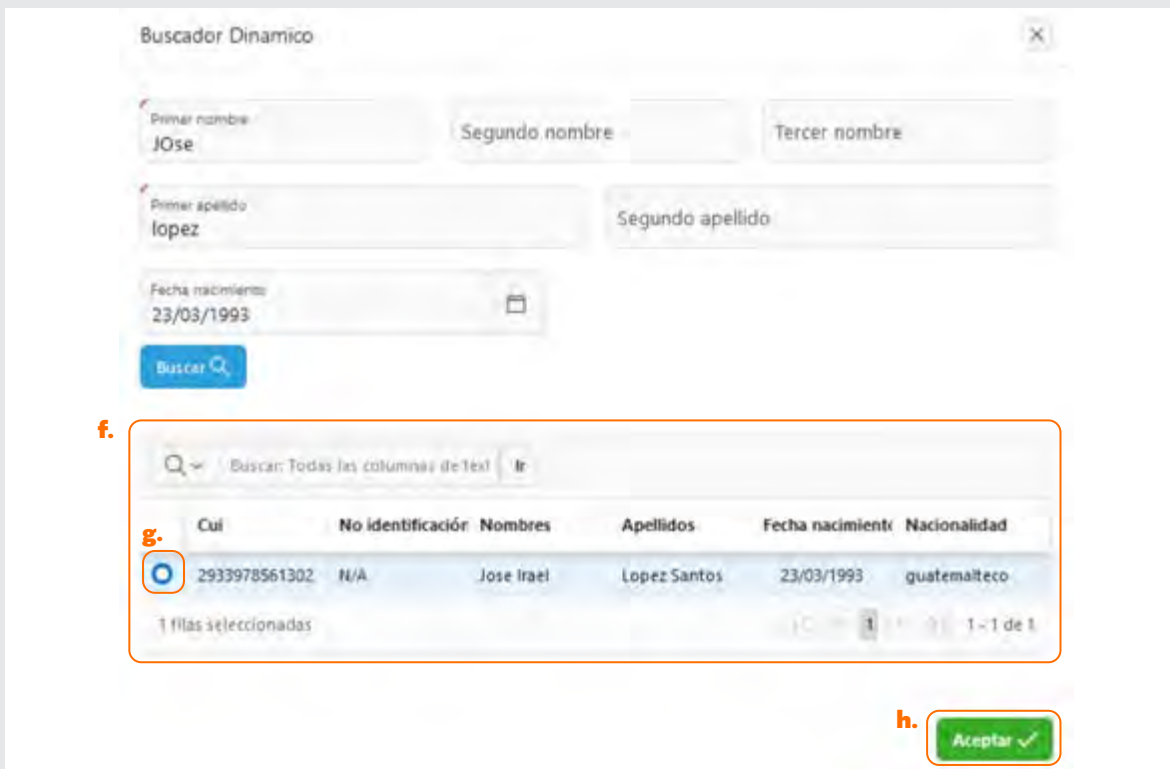
- (c.) Esto desplegará un panel de búsqueda dinámica, en el cual podremos agregar la información de los pacientes referentes a su nombre completo
- (d.) Agregar la fecha de nacimiento, no es un campo obligatorio, pero aumenta la certeza de la búsqueda del paciente
- (e.) Presionamos el botón Buscar

ILUSTRACIÓN 45 Ventana de búsqueda persona por otros datos



- (f.) Los resultados de búsqueda nos mostrarán la información en el listado inferior
- (g.) Luego ubicamos la fila de la persona que sea la correcta y la seleccionamos
- (h.) Presionamos el botón Aceptar que se ha habilitado

ILUSTRACIÓN 46 Seleccionar persona encontrada por buscador dinámico



Buscador Dinámico

Primer nombre: JOse Segundo nombre: Tercer nombre:

Primer apellido: lopez Segundo apellido:

Fecha nacimiento: 23/03/1993

Buscar

f. Buscar: Todas las columnas de texto Ir

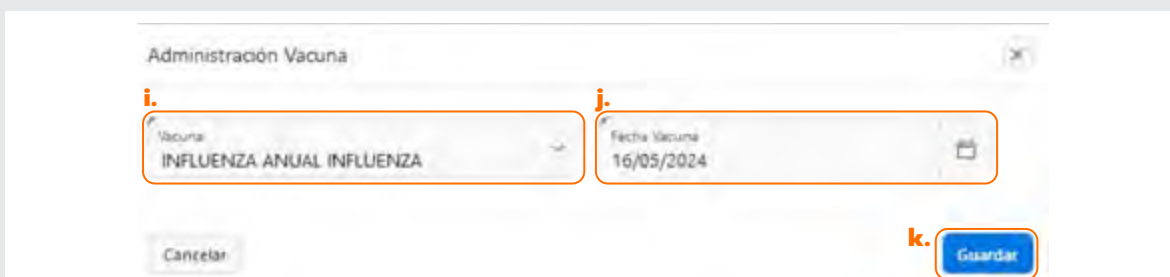
Cui	No identificación	Nombres	Apellidos	Fecha nacimiento	Nacionalidad
2933978561302	N/A	Jose Israel	Lopez Santos	23/03/1993	guatemalteco

1 fila seleccionada

h. Aceptar

- (i.) En la ventana emergente, debemos seleccionar la vacuna que se aplicará, acá podremos ver el listado de dosis que se hayan cargado para esta campaña de vacunación
- (j.) Luego agregaremos la fecha en que se está realizando la aplicación
- (k.) Presionar el botón Guardar

ILUSTRACIÓN 47 Ventana confirmación vacuna a aplicar



Administración Vacuna

i. Vacuna: INFLUENZA ANUAL INFLUENZA

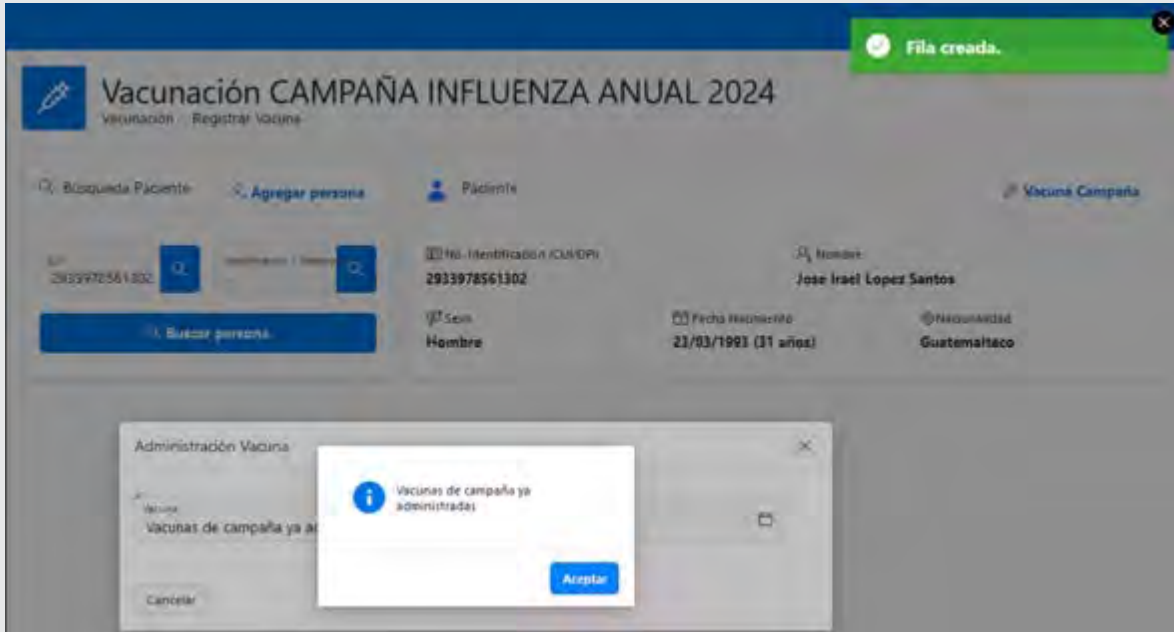
j. Fecha vacuna: 16/05/2024

Cancelar

k. Guardar

Podremos ver la confirmación de la vacuna ya registrada al finalizar el proceso.

ILUSTRACIÓN 48 Ventana confirmación vacuna administrada



4.2. Aplicar vacunas del esquema regular

Para aplicar vacunas del esquema regular, debemos de ir al panel principal y seguir los siguientes pasos:

- (a.) Desplegar el menú principal
- (b.) Seleccionar la opción de configuración
- (c.) Seleccionar la opción de vacunación
- (d.) Ir al panel de administración de vacunas
- (e.) Seleccionar la opción de Regular

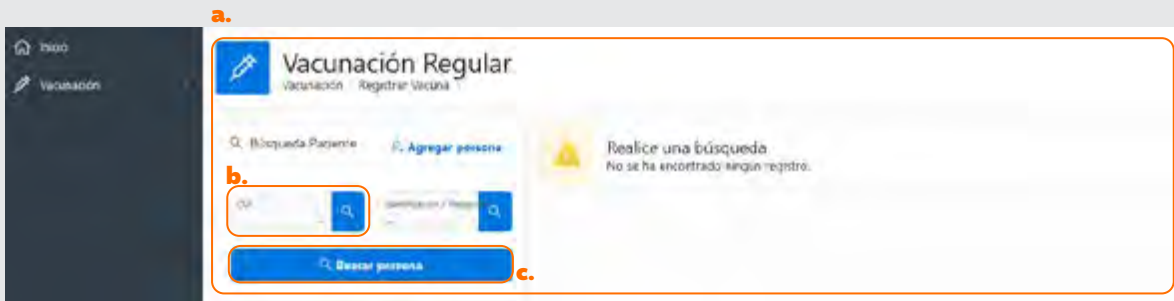
ILUSTRACIÓN 49 Aplicar vacuna del esquema regular



El panel principal será el de Vacunación Regular y podremos ver directamente el panel para buscar pacientes. Para aplicar una vacuna sobre el esquema regular, debemos siempre completar la búsqueda de la persona siguiendo los siguientes pasos:

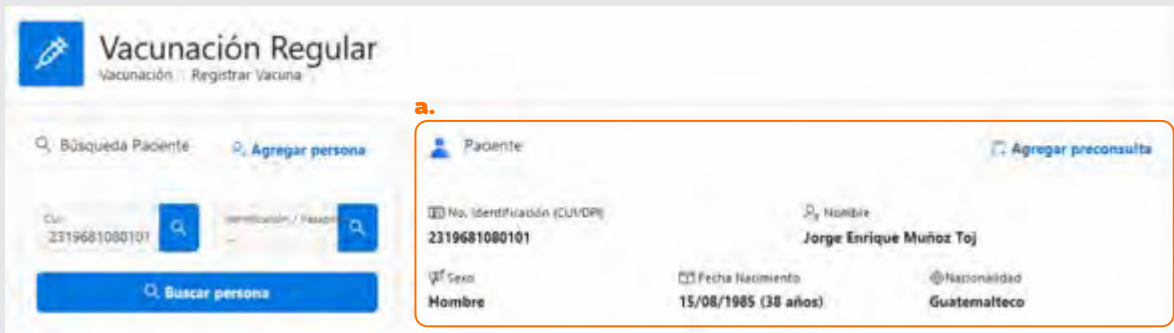
- (a.) Ir al panel de Vacunación Regular
- (b.) En el panel de búsqueda de persona ingresar el CUI en la opción
- (c.) Presionar el botón buscar persona

ILUSTRACIÓN 50 Buscar persona por CUI en esquema regular



Nos mostrará la información de la persona al lado derecho, en el panel del paciente (a.).

ILUSTRACIÓN 51 Seleccionar persona para administrar vacuna del esquema regular



Si el paciente no cuenta con una preconsulta activa, el sistema nos mostrará una alerta (b.), ya que debe de contar con una preconsulta previo a realizar la administración de alguna dosis del esquema regular.

ILUSTRACIÓN 52 Alerta de sistema por falta de preconsulta

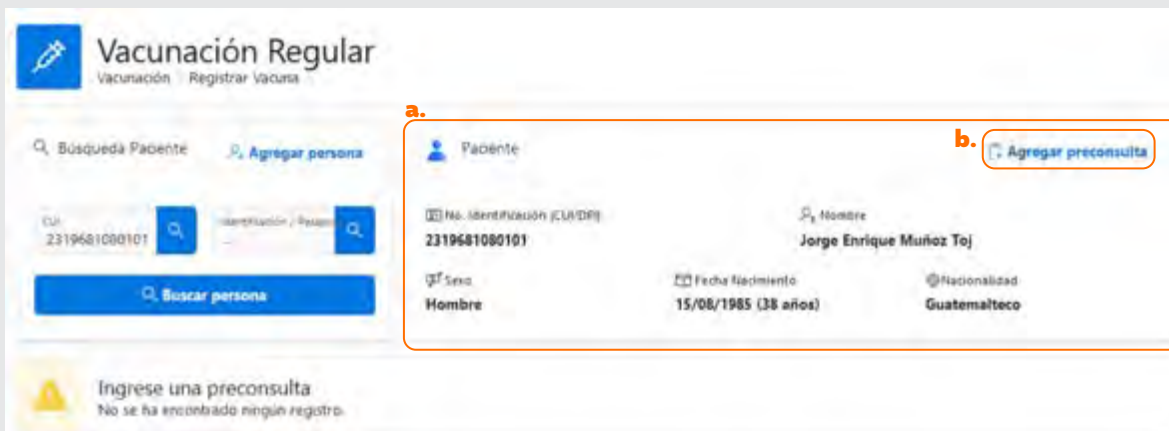


Todo paciente deberá de realizar este proceso en el área correspondiente, regularmente en la toma de signos vitales (preconsultas).

En el caso que el paciente no cuente con la preconsulta y el establecimiento no cuente con el área específica en ese momento, la preconsulta podrá ser ingresada desde el mismo panel de vacunación, siguiendo los siguientes pasos:

- (a.) Una vez buscada la persona, deberemos ir al panel de paciente
- (b.) Ir al botón de Agregar preconsulta

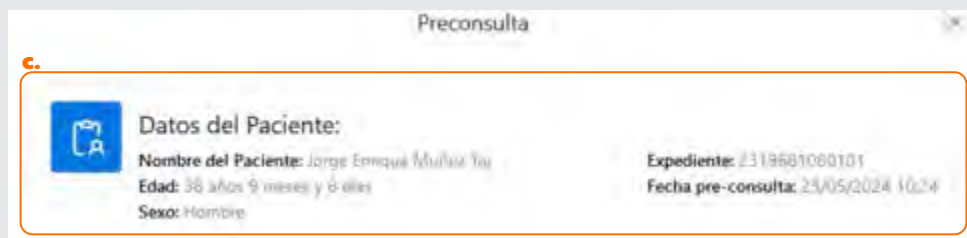
ILUSTRACIÓN 53 Procedimiento agregar preconsulta



- (c.) Esto nos mostrará una ventana emergente, donde podremos ver la información general del paciente en la parte superior
- (d.) En la sección de signos vitales, debemos de ingresar los datos solicitados
- (e.) Presión Arterial, SIS (Sistólica), la cual es la presión en las arterias cuando el corazón late y bombea sangre
- (f.) Presión Arterial, DIAS (Diastólica), la cual es la presión en las arterias cuando el corazón está en reposo entre latidos
- (g.) Frecuencia Cardíaca, es el número de veces que el corazón late por minuto
- (h.) Frecuencia Respiratoria, es el número de respiraciones que una persona realiza por minuto

- (i.) Saturación de Oxígeno, mide el porcentaje de hemoglobina en la sangre que está saturada con oxígeno
- (j.) La temperatura corporal mide el grado de calor del cuerpo
- (k.) En la sección de Peso y Talla, debemos de ingresar los datos solicitados
- (l.) Ingresar el peso
- (m.) Ingresar la talla
- (n.) En la sección de Estado nutricional, debemos de ingresar los datos solicitados
- (o.) IMC y categoría IMC son calculados automáticamente
- (p.) Observaciones
- (q.) Al finalizar de ingresar los datos, presionamos el botón Guardar

ILUSTRACIÓN 54 Encabezado datos del paciente



Preconsulta

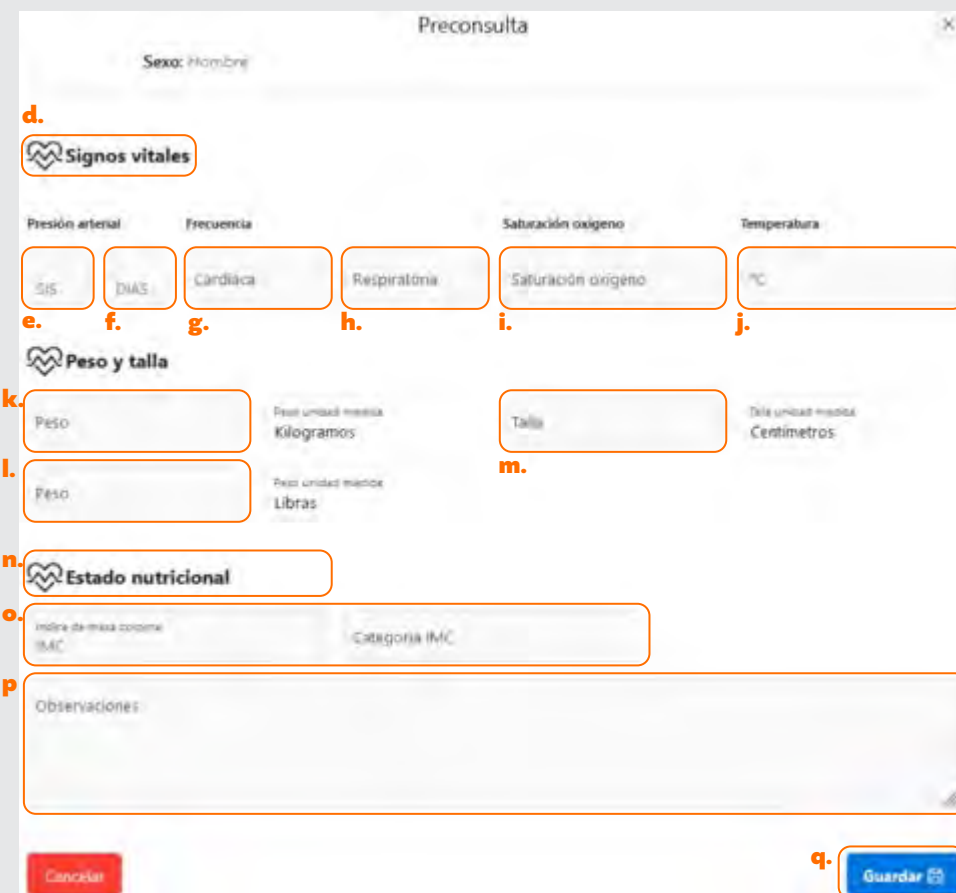
c.

Datos del Paciente:

Nombre del Paciente: Jorge Enrique Muñoz Yu
 Edad: 38 años 9 meses y 6 días
 Sexo: Hombre

Expediente: 2319581080101
 Fecha pre-consulta: 23/05/2024 10:24

ILUSTRACIÓN 55 Datos de preconsulta



Preconsulta

Sexo: Hombre

d.

Signos vitales

Presión arterial	Frecuencia	Saturación oxígeno	Temperatura
<input type="text" value="SIS"/>	<input type="text" value="DIAS"/>	<input type="text" value="Cardíaca"/>	<input type="text" value="Respiratoria"/>
e.	f.	g.	h.
<input type="text" value="Saturación oxígeno"/>	<input type="text" value="°C"/>		
i.	j.		

k.

Peso y talla

<input type="text" value="Peso"/>	Peso unidad medida Kilogramos	<input type="text" value="Talla"/>	Talla unidad medida Centímetros
l.	Peso unidad medida Libras	m.	

n.

Estado nutricional

o.

Índice de masa corporal IMC

Categoría IMC

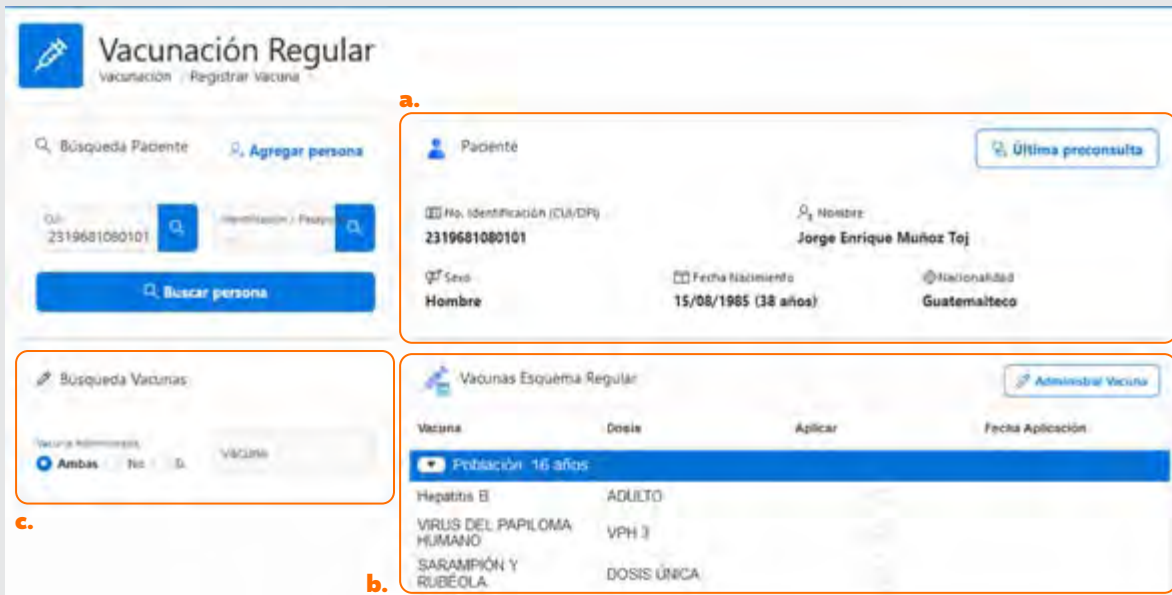
p.

Observaciones

q.

Una vez finalizada la preconsulta, podremos observar que, bajo el panel de paciente (a.), se habilita el panel de administración de vacunas (b.), también al lado izquierdo, observaremos el panel de búsqueda de vacunas (c.).

ILUSTRACIÓN 56 Preconsulta realizada



The screenshot shows the 'Vacunación Regular' interface. At the top left, there is a search bar for 'Búsqueda Paciente' and a button 'Agregar persona'. Below it, a patient ID '2319681080101' is entered, and a 'Buscar persona' button is visible. To the right, a patient profile is shown with the following details:

- Paciente** (highlighted with 'a.'):
 - No. identificación (CUI/DFI): 2319681080101
 - Nombre: Jorge Enrique Muñoz Tej
 - Sexo: Hombre
 - Fecha Nacimiento: 15/08/1985 (38 años)
 - Nacionalidad: Guatemalteco
 - Buttons: Última preconsulta

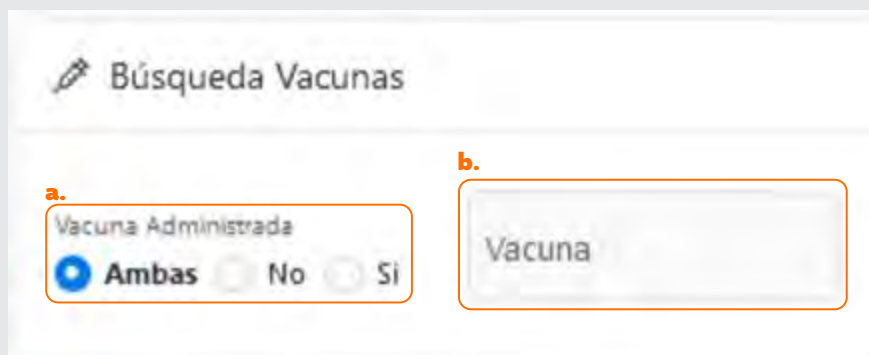
Below the patient profile, there is a 'Búsqueda Vacunas' section (highlighted with 'c.') with filters for 'Vacuna Administrada' (Ambas, No, Si) and a 'Vacuna' input field. To the right of this is the 'Vacunas Esquema Regular' section (highlighted with 'b.') with an 'Administrar Vacuna' button and a table of vaccines:

Vacuna	Dosis	Aplicar	Fecha Aplicación
Población: 16 años			
Hepatitis B	ADULTO		
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO	VPH 3		
SARAMPIÓN Y RUBÉOLA	DOSIS ÚNICA		

El panel de búsqueda nos permite filtrar todas las vacunas del esquema regular que ya hayan sido administradas o no al paciente, de la siguiente forma:

- (a.) Seleccionar si la vacuna ya fue administrada, no lo ha sido o cualquiera
- (b.) Escribir el nombre de la vacuna a administrar

ILUSTRACIÓN 57 Búsqueda de vacunas administradas o no



The close-up shows the 'Búsqueda Vacunas' section. It features a filter for 'Vacuna Administrada' with three radio button options: 'Ambas' (selected), 'No', and 'Si'. To the right is a text input field labeled 'Vacuna' (highlighted with 'b.').

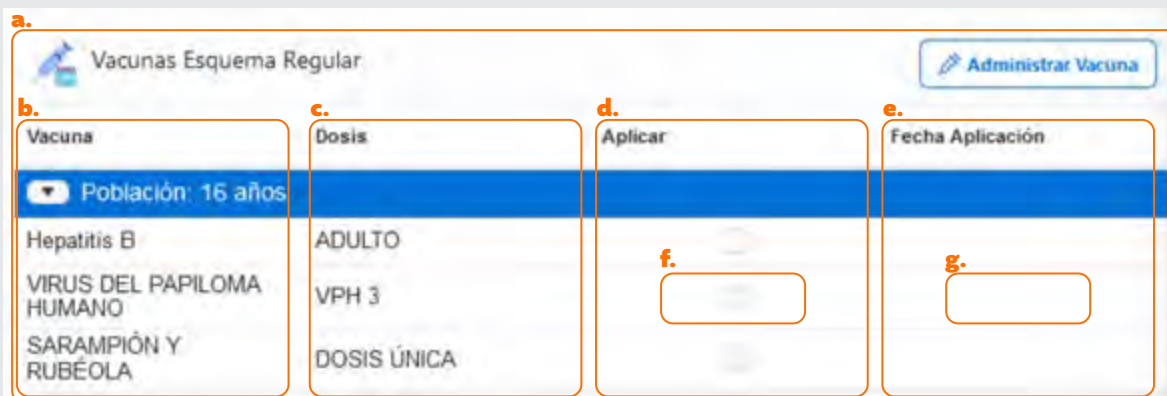
Según las selecciones que agreguemos, el panel de vacunas del esquema regular irá mostrando aquellas que estén acordes a la selección del panel de búsqueda.

Para la administración de la vacuna deberemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Ir a la sección de Vacunas Esquema Regular
- (b.) Podremos ver la categoría de vacuna

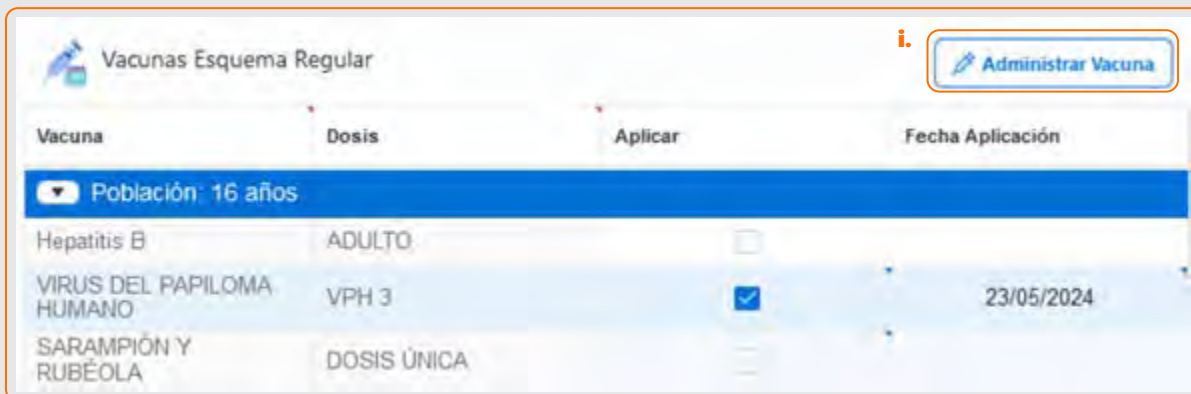
- (c.) También especifica la dosis que en este momento es aplicable
- (d.) En la columna de Aplicar, podremos ver aquellas que ya fueron aplicadas con un cheque
- (e.) En la columna de Fecha Aplicación podremos ver cuándo fueron aplicadas
- (f.) Para administrar la vacuna, seleccionaremos la casilla en la columna aplicar
- (g.) Luego seleccionamos la fecha de aplicación de la vacuna con doble clic

ILUSTRACIÓN 58 Seleccionar dosis a ser administradas



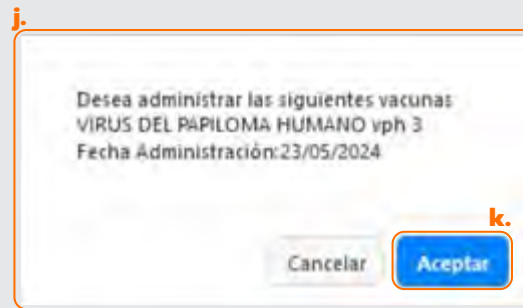
(h.) Obtendremos un resultado como en el siguiente ejemplo:

ILUSTRACIÓN 59 Confirmar administración de dosis



- (i.) Presionamos sobre el botón de Administrar Vacuna
- (j.) Nos mostrará una ventana de diálogo, donde deberemos de confirmar la aplicación de la vacuna
- (k.) Presionamos el botón Aceptar

ILUSTRACIÓN 60 Ventana confirmación aplicación dosis



Luego se actualizará el panel de Vacunas Esquema Regular, con las vacunas que hayamos aplicado, como en el siguiente ejemplo:

ILUSTRACIÓN 61 Visualización dosis aplicadas

The panel shows a table with the following data:

Vacuna	Dosis	Aplicar	Fecha Aplicación
Población: 16 años			
SARAMPIÓN Y RUBÉOLA	DOSIS ÚNICA	<input checked="" type="checkbox"/>	16/05/2024
Hepatitis B	ADULTO	<input type="checkbox"/>	
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO	VPH 3	<input checked="" type="checkbox"/>	16/05/2024

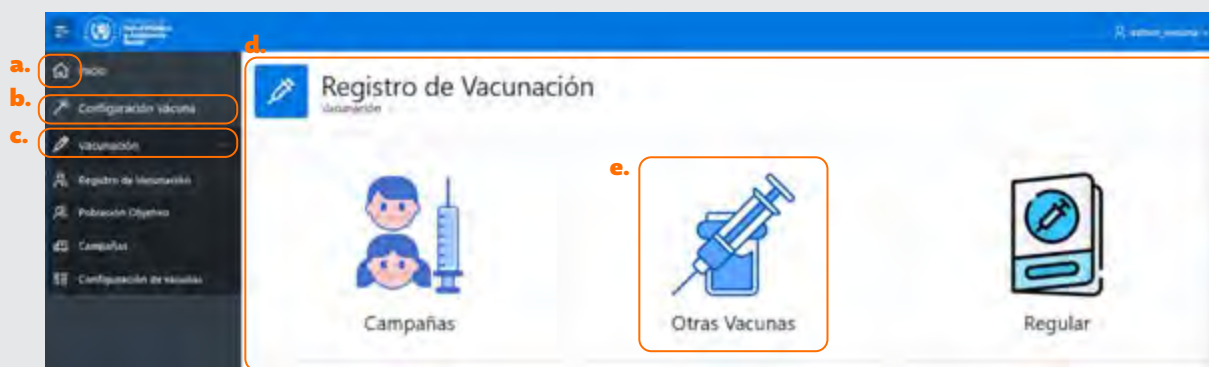
Cuando un usuario no es encontrado en el sistema debe de agregarse. El módulo de vacunación cuenta con la opción para agregar usuarios nuevos, por lo que esta opción se explicará en el **ANEXO B**.

4.3. Aplicar otras vacunas

Para aplicar otras vacunas que no pertenecen al esquema regular, debemos de ir al panel principal y seguir los siguientes pasos:

- (a.) Desplegar el menú principal
- (b.) Seleccionar la opción de configuración
- (c.) Seleccionar la opción de administración
- (d.) Ir al panel de Registro de vacunas
- (e.) Seleccionar la opción de Otras Vacunas

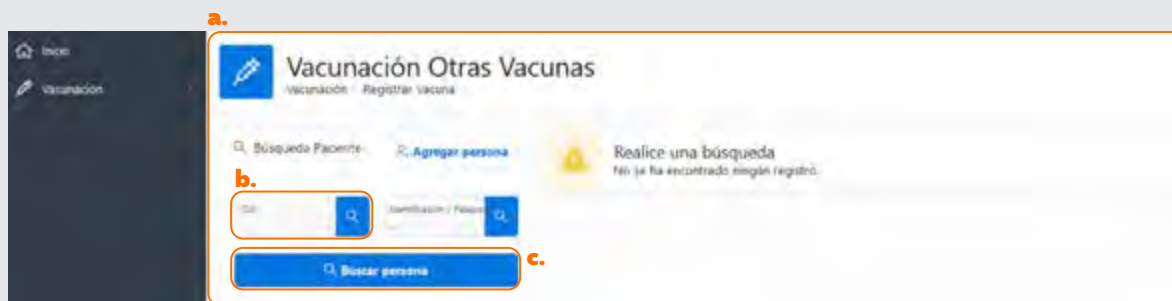
ILUSTRACIÓN 62 Aplicar otras vacunas



El panel principal será el de Vacunación Otras Vacunas y podremos ver directamente el panel para buscar pacientes. Para aplicar una vacuna, debemos siempre completar la búsqueda de la persona siguiendo los siguientes pasos:

- (a.) Ir al panel de Vacunación Otras Vacunas
- (b.) En el panel de búsqueda de persona Ingresar el CUI en la opción
- (c.) Presionar el botón Buscar persona

ILUSTRACIÓN 63 Buscar persona por CUI en otras vacunas



Nos mostrará la información de la persona al lado derecho, en el panel del paciente (a.).

ILUSTRACIÓN 64 Seleccionar persona para administrar vacuna de otras vacunas



Si el paciente no cuenta con una preconsulta activa, el sistema nos mostrará una alerta (b.), ya que debe de contar con una preconsulta previo a realizar la administración de alguna dosis del esquema regular.

ILUSTRACIÓN 65 Alerta de sistema por falta de preconsulta

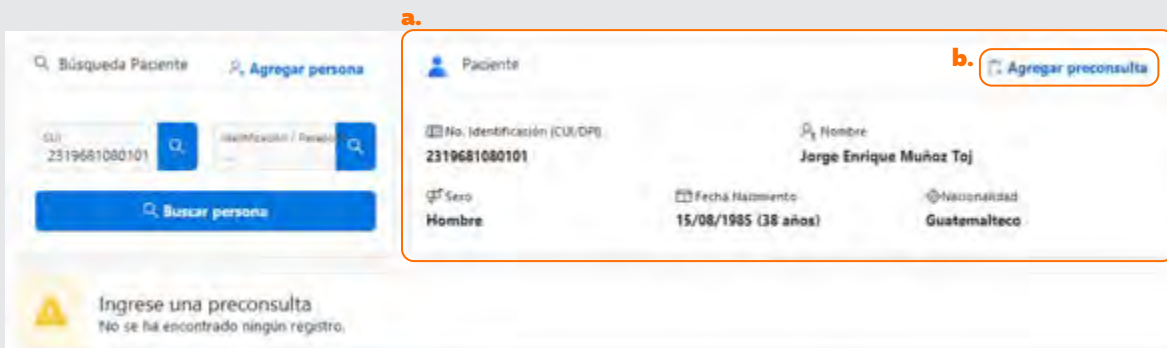


Todo paciente deberá de realizar este proceso en el área correspondiente, regularmente en la toma de signos vitales (preconsultas).

En el caso que el paciente no cuente con la preconsulta y el establecimiento no cuente con el área específica en ese momento, la preconsulta podrá ser ingresada desde el mismo panel de vacunación, siguiendo los siguientes pasos:

- (a.) Una vez buscada la persona, deberemos ir al panel de paciente
- (b.) Ir al botón de Agregar preconsulta

ILUSTRACIÓN 66 Procedimiento agregar preconsulta



- (c.) Esto nos mostrará una ventana emergente, donde podremos ver la información general del paciente en la parte superior
- (d.) En la sección de signos vitales, debemos de ingresar los datos solicitados
- (e.) Presión Arterial, SIS (Sistólica), la cual es la presión en las arterias cuando el corazón late y bombea sangre
- (f.) Presión Arterial, DIAS (Diastólica), la cual es la presión en las arterias cuando el corazón está en reposo entre latidos
- (g.) Frecuencia Cardíaca, es el número de veces que el corazón late por minuto
- (h.) Frecuencia Respiratoria, es el número de respiraciones que una persona realiza por minuto
- (i.) Saturación de Oxígeno, mide el porcentaje de hemoglobina en la sangre que está saturada con oxígeno
- (j.) La temperatura corporal mide el grado de calor del cuerpo
- (k.) En la sección de Peso y Talla, debemos de ingresar los datos solicitados
- (l.) Ingresar el peso
- (m.) Ingresar la talla
- (n.) En la sección de Estado nutricional, debemos de ingresar los datos solicitados
- (o.) IMC y categoría IMC son calculados automáticamente
- (p.) Observaciones
- (q.) Al finalizar de ingresar los datos, presionamos el botón Guardar

ILUSTRACIÓN 67 Encabezado datos del paciente

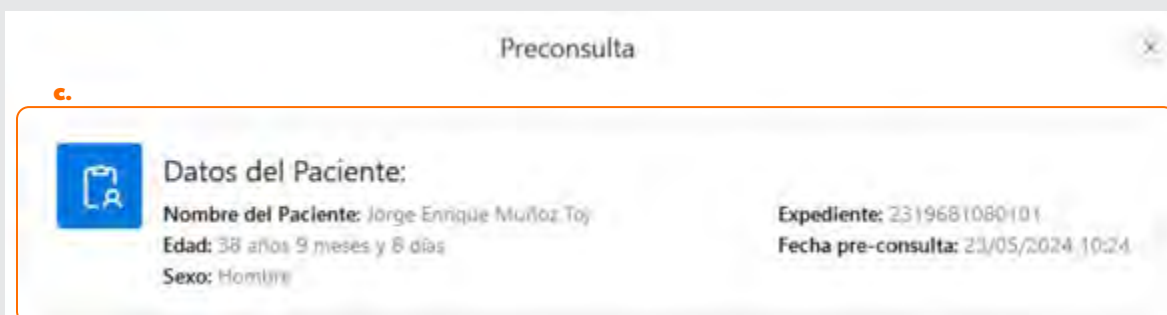


ILUSTRACIÓN 68 Ingreso datos de preconsulta

Preconsulta

Sexo: Hombre

d. **Signos vitales**

Presión arterial: SIS, DÍAS

Frecuencia: Cardíaca, Respiratoria

Saturación oxígeno: Saturación oxígeno

Temperatura: °C

e. **f.** **g.** **h.** **i.** **j.**

k. **Peso y talla**

l. **m.**

Peso: Peso unidad medida Kilogramos, Talla: Talla unidad medida Centímetros

Peso: Peso unidad medida Libras

n. **Estado nutricional**

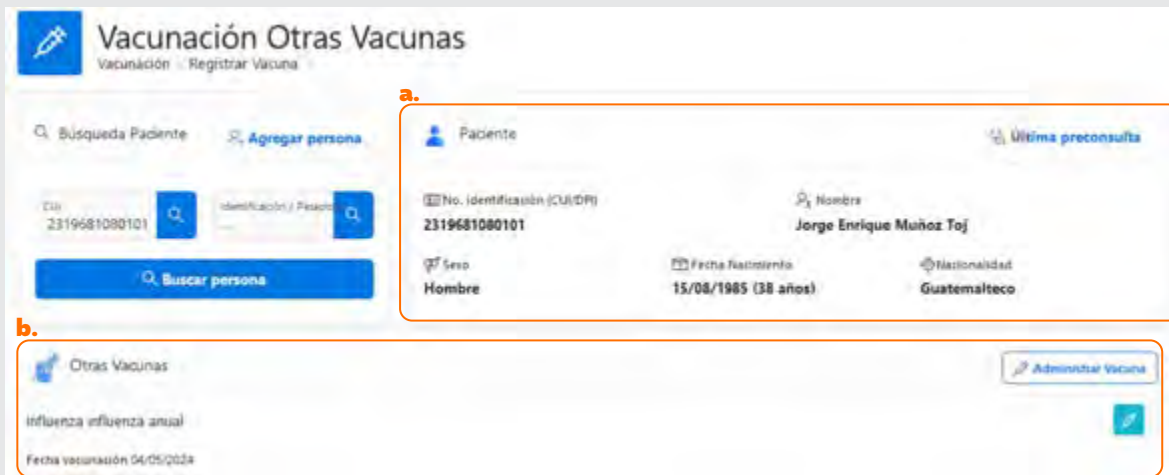
o. Índice de masa corporal IMC, Categoría IMC

p. Observaciones

q. Cancelar, Guardar

Una vez finalizada la preconsulta, podremos observar que, bajo el panel de paciente (a.), se habilita el panel de Otras Vacunas (b.).

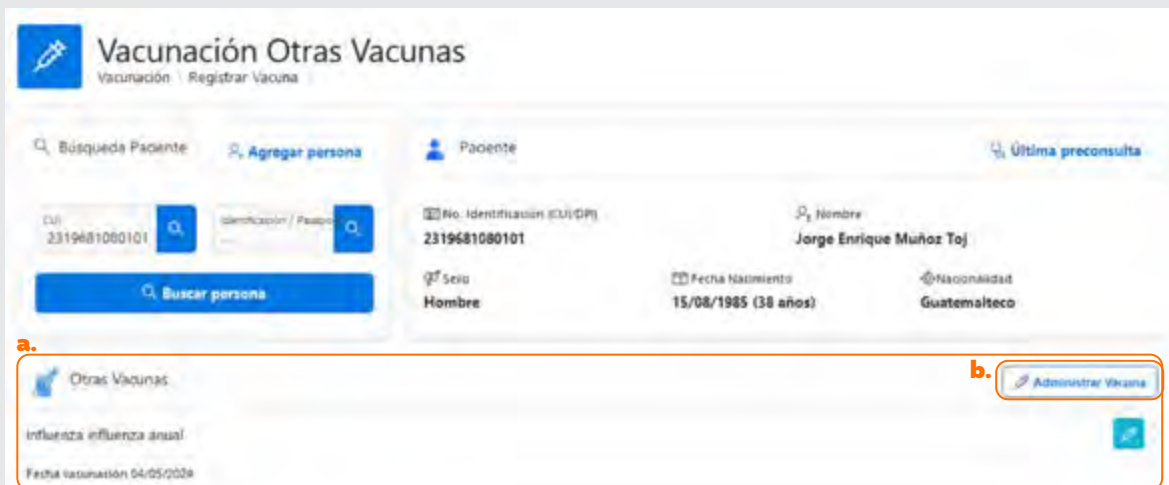
ILUSTRACIÓN 69 Preconsulta realizada



Para la administración de la vacuna deberemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Ir a la sección de Otras Vacunas
- (b.) Presionar el botón de Administrar Vacuna

ILUSTRACIÓN 70 Proceso administración otras vacunas

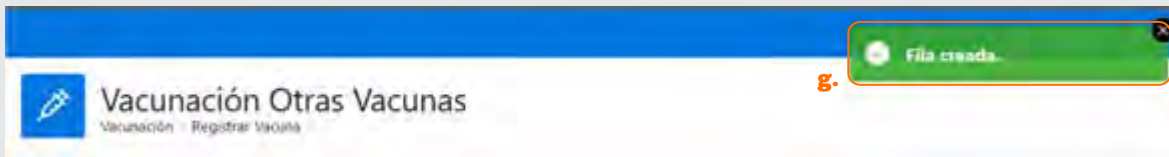


- (c.) Lo que nos mostrará la pantalla emergente
- (d.) Debemos seleccionar la vacuna desde el campo desplegable
- (e.) Ingresar la fecha de aplicación de la vacuna
- (f.) Presionamos Guardar

ILUSTRACIÓN 71 Ventana administración otras vacunas

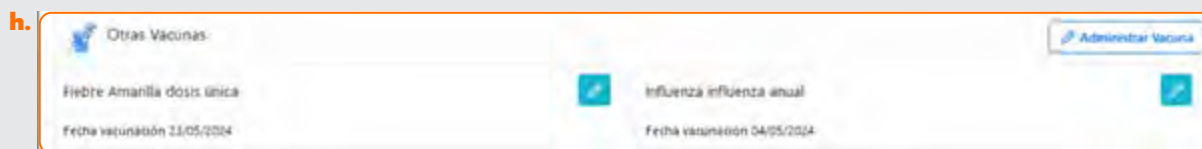
- (g.) Nos mostrará la confirmación de la aplicación de la vacuna

ILUSTRACIÓN 72 Confirmación dosis aplicada



- (h.) En la sección de Otras Vacunas podremos ver las dosis aplicadas

ILUSTRACIÓN 73 Listado de dosis aplicadas en otras vacunas



Cuando no contamos con información del paciente mediante el número de CUI, podemos realizar búsquedas específicas mediante los catálogos de nombres y fecha de nacimiento, entre más datos tengamos, más certera será la búsqueda, este proceso se puede encontrar detallado en el **ANEXO A**.

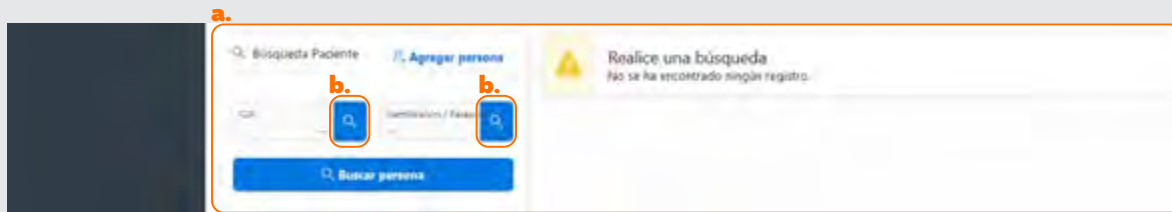
Cuando un usuario no es encontrado en el sistema debe de agregarse, el Módulo de Vacunación cuenta con la opción para agregar usuarios nuevos, por lo que esta opción se explicará en el **ANEXO B**. Es recomendable agotar todas las opciones de búsqueda, antes de realizar el ingreso de un nuevo paciente.

ANEXO A: Búsqueda de personas sin CUI

Cuando no contamos con información como el CUI, pero el paciente tiene claridad de sus datos personales, como la fecha de nacimiento y su nombre completo, si este fuera el caso, entonces procederemos de la siguiente forma:

- (a.) Ir al panel de Vacunación
- (b.) Seleccionar el botón de lupa (puede ser cualquiera de los dos)

ILUSTRACIÓN 74 Procedimiento de búsqueda dinámica de personas



- (c.) Esto desplegará un panel de búsqueda dinámica, en el cual podremos agregar la información de los pacientes referentes a su nombre completo
- (d.) Agregar la fecha de nacimiento, no es un campo obligatorio, pero aumenta la certeza de la búsqueda del paciente
- (e.) Presionamos el botón Buscar

ILUSTRACIÓN 75 Ventana búsqueda dinámica de personas

- (f.) Los resultados de búsqueda nos mostrarán la información en el listado inferior
- (g.) Luego ubicamos la fila de la persona que sea la correcta y la seleccionamos
- (h.) Presionamos el botón Aceptar que se ha habilitado

ILUSTRACIÓN 76 Seleccionar persona luego de búsqueda

The screenshot shows a search interface titled "Buscador Dinámico". It contains several input fields for search criteria: "Primer nombre" (Jose), "Segundo nombre", "Tercer nombre", "Primer apellido" (lopez), "Segundo apellido", and "Fecha nacimiento" (23/03/1993). A blue "Buscar" button is located below these fields. Below the search fields is a table of results. The table has columns: "Cui", "No identificación", "Nombres", "Apellidos", "Fecha nacimiento", and "Nacionalidad". One row is selected, with a blue circle around the "Cui" value "2933978561302". Below the table, it says "1 filas seleccionadas". At the bottom right of the interface, there is a green "Aceptar" button with a checkmark.

Cui	No identificación	Nombres	Apellidos	Fecha nacimiento	Nacionalidad
2933978561302	N/A	Jose Israel	Lopez Santos	23/03/1993	guatemalteco

ANEXO B: Agregar persona

Cuando no contamos con información de CUI y la opción de búsqueda ya fue agotada, no podremos aplicar una vacuna sin registrar al paciente al sistema, por lo que tenemos la opción en cualquiera de las opciones de administración de vacuna de agregar un nuevo paciente.

Debemos de seguir los siguientes pasos:

- (a.) Ubicar el panel de Búsqueda de Paciente
- (b.) Seleccionar el botón de agregar persona

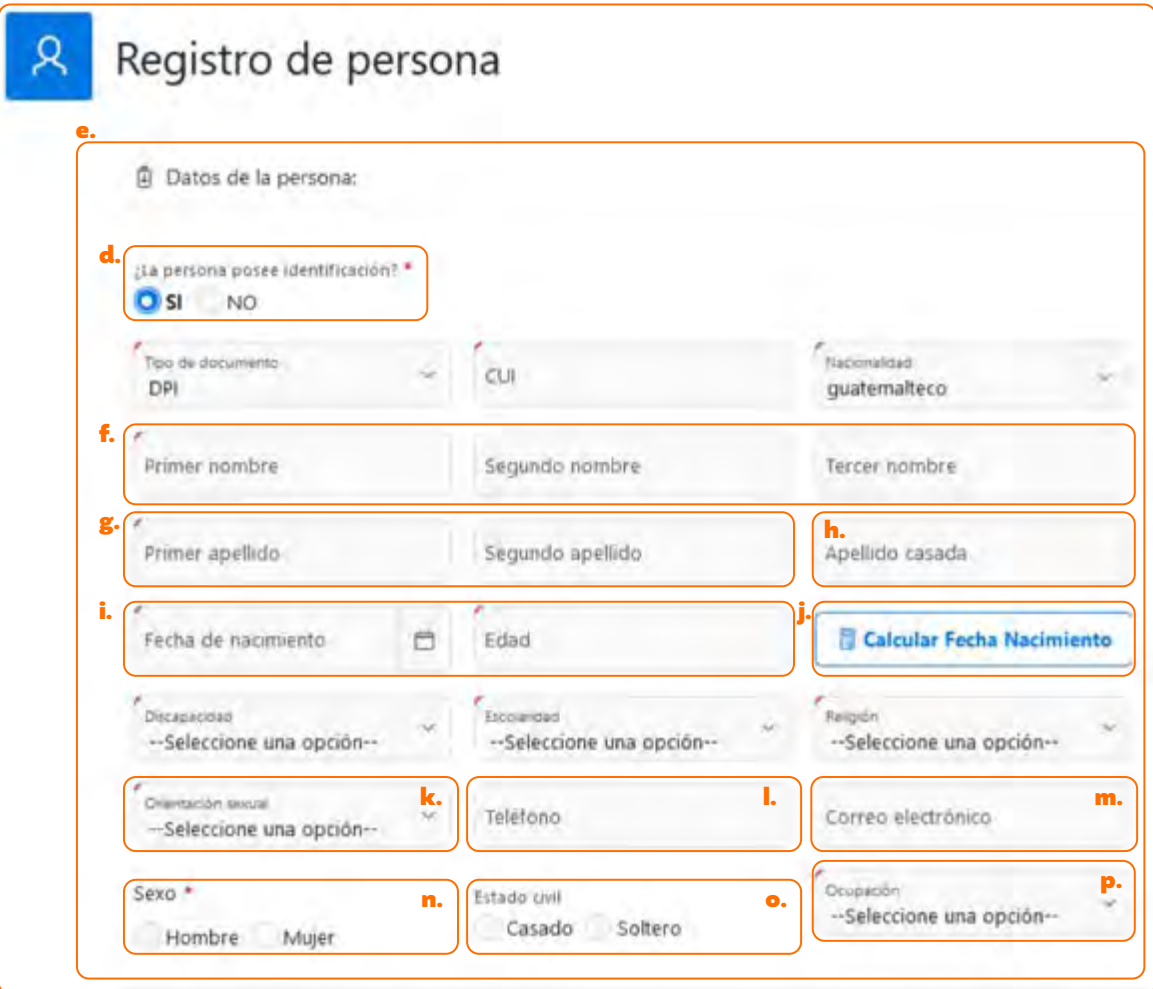
ILUSTRACIÓN 77 Procedimiento agregar persona




- (c.) Esto desplegará una ventana emergente donde podremos agregar los datos de la persona
- (d.) Si la persona no cuenta con información como CUI, debemos seleccionar que NO posee identificación
- (e.) La primera sección es los datos de la persona, donde deberemos de agregar la mayor cantidad de información que la persona pueda brindarnos
- (f.) Nombres completos
- (g.) Apellidos completos
- (h.) Apellido de casada cuando aplica
- (i.) Fecha de nacimiento
- (j.) Calcular fecha de nacimiento, que nos da una fecha aproximada cuando la persona nos brinda solo su edad
- (k.) Orientación sexual
- (l.) Teléfono
- (m.) Correo electrónico
- (n.) Sexo
- (o.) Estado Civil
- (p.) Ocupación

ILUSTRACIÓN 78 Ingreso datos personales de la persona

c.



a.  **Registro de persona**

e. Datos de la persona:

d. ¿la persona posee identificación? *
 SI NO

Tipo de documento: CUI: Nacionalidad:

f. Primer nombre: Segundo nombre: Tercer nombre:

g. Primer apellido: Segundo apellido: **h.** Apellido casada:

i. Fecha de nacimiento: **j.** Edad:


Discapacidad: Escolaridad: Religión:

Orientación sexual: **k.** **l.** Teléfono: **m.** Correo electrónico:

n. Sexo *: Hombre Mujer **o.** Estado civil: Casado Soltero **p.** Ocupación:

- (q.) La segunda parte del registro de persona se basa en los datos demográficos
- (r.) Información del pueblo al cual pertenece
- (s.) La comunidad lingüística
- (t.) Información de residencia
- (u.) Dirección de residencia

ILUSTRACIÓN 79 Datos demográficos de la persona



Registro de persona

q. Datos demográficos:

r. Pueblo
--- Seleccione un valor ---

s. Comunidad lingüística
--Seleccione una opción--

t. Departamento residencia
-- Seleccione un valor --

u. Municipio residencia
-- Seleccione un valor --

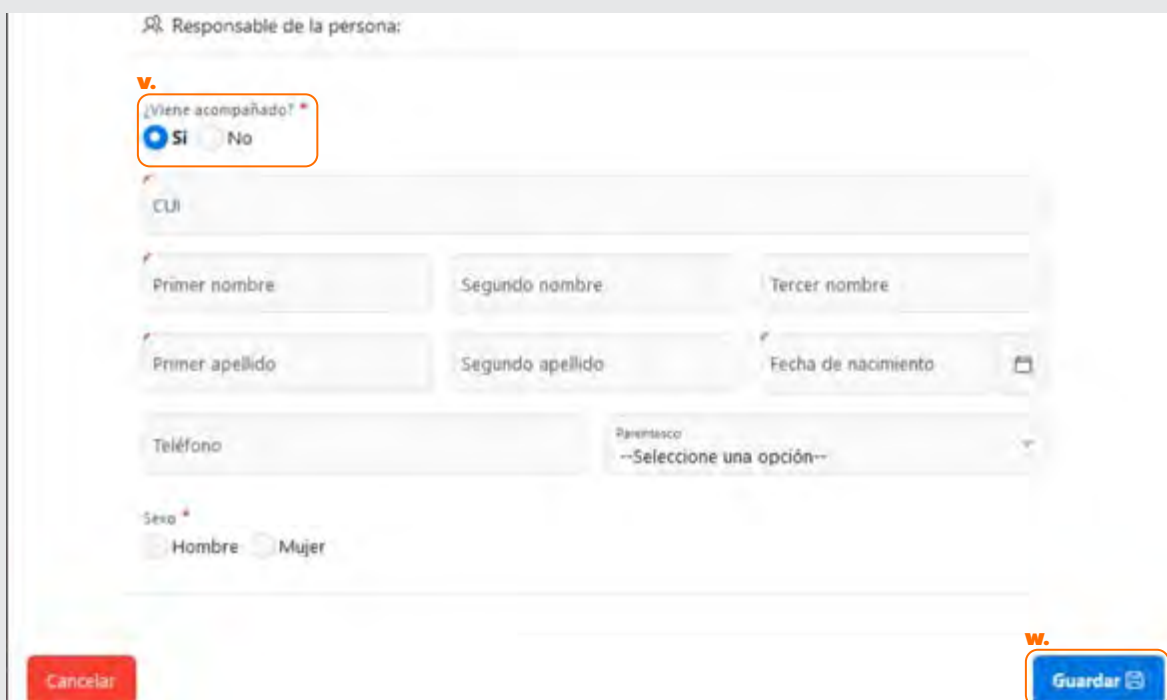
Lugar poblado
-- Seleccione un valor --

Dirección

(v.) Responsable, en algunas ocasiones como con niños, adultos mayores u otro tipo de dependencia, cuando aplica, se debe de solicitar la información de la persona encargada

(w.) Al finalizar el ingreso de los datos debemos presionar el botón Guardar

ILUSTRACIÓN 80 Ingreso datos de responsable



Responsable de la persona:

v. ¿Viene acompañado? *
 Sí No

CUI

Primer nombre Segundo nombre Tercer nombre

Primer apellido Segundo apellido Fecha de nacimiento

Teléfono Parentesco
--Seleccione una opción--

Sexo *
 Hombre Mujer

Cancelar **w.** Guardar



Ministerio de
**Salud Pública
y Asistencia
Social**

