



VACUNACIÓN SEGURA PREVENCIÓN Y VIGILANCIA DE ERRORES PROGRAMÁTICOS (EPRO)

Departamento de Inmunizaciones

Ministerio de Salud

07 de octubre del 2022



¿QUÉ ES UN EPRO?

- El EPRO se reconoce como un **Error PROgramático**.
- Corresponden a actitudes o procedimientos que no cumplen con las normas establecidas y que solos o en conjunto pueden generar eventos adversos graves y fatales.
- Son ocasionados por error humano en cualquier punto del proceso desde la recepción, almacenamiento, conservación, distribución, manipulación, preparación, administración y capacitación del equipo de vacunación.
- Es importante su notificación oportuna y tomar las medidas necesarias a fin de minimizar la probabilidad de ocurrencia.

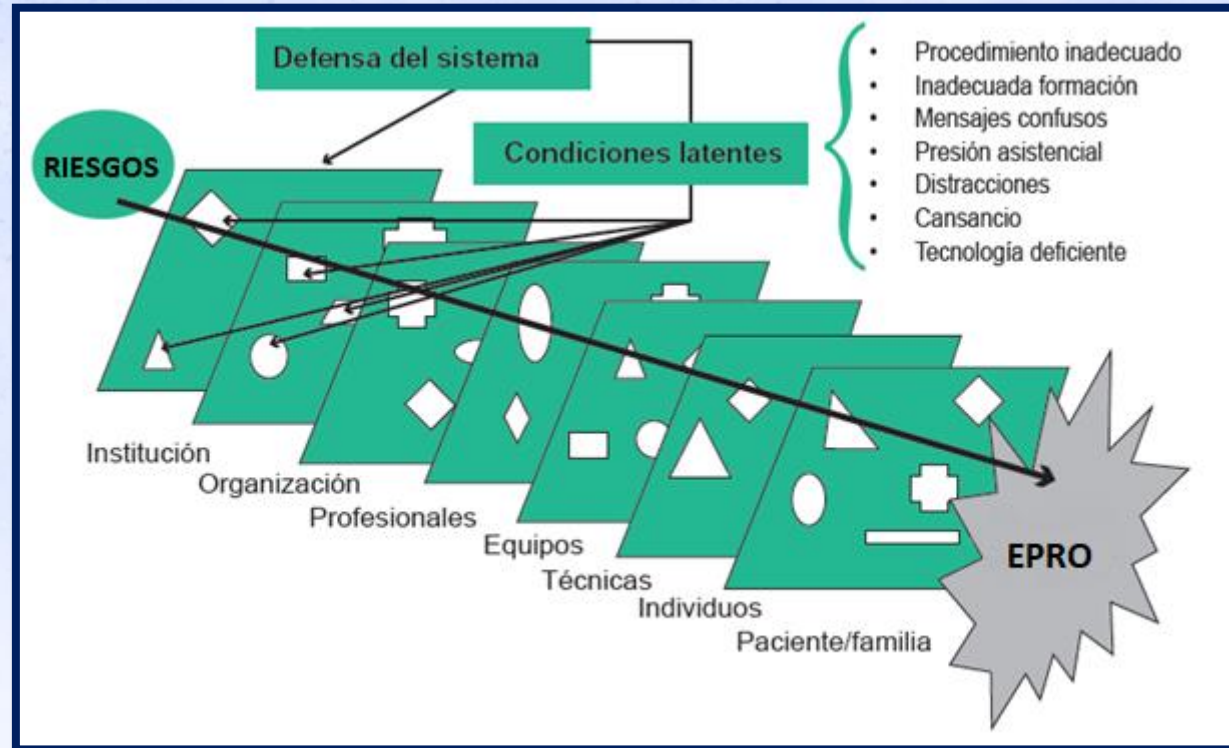


ANALIZAR LOS ERRORES DE MEDICACIÓN COMO ERRORES DE SISTEMA



- La premisa inicial para mejorar la seguridad del sistema sanitario, es reconocer que el error es inherente a la naturaleza humana, independiente de la capacitación y del cuidado de las personas, **los errores pueden ocurrir en cualquier proceso humano**. Por ello, es necesario crear sistemas seguros que sean a prueba de errores humanos.
- Esta aproximación supone también enfocar el análisis de los errores desde la perspectiva de que éstos se producen porque existen **fallos en el sistema y no por incompetencia o fallos de los individuos** como ha sido el enfoque tradicional hasta ahora.
- Cuando se produce un error de medicación no se debe tratar de buscar quién intervino en el mismo, sino, lo que interesa es analizar el error para identificar cómo y por qué se ha producido.

CONCEPTOS EN LA PREVENCIÓN DE ERRORES PROGRAMÁTICOS



“Los EPRO se pueden prevenir diseñando sistemas de trabajo para que los errores sean difíciles de cometer. La reducción de los errores debe estar centrada en los procesos y no en las personas”

DEFICIENCIAS EN EL SISTEMA



Error 404

**Información cambiante y
dinámica en el tiempo**

**Falta de personal para el
proceso de vacunación**

**Falta de capacitación al
personal**

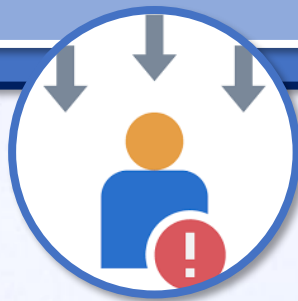
**Fatiga del personal de
salud**

**“Automatización” del
procedimiento**

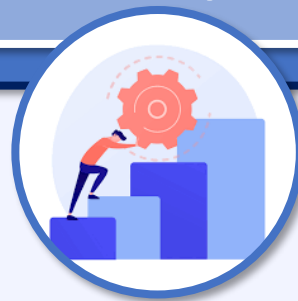
Alta presión asistencial

CONCEPTOS EN LA PREVENCIÓN DE ERRORES PROGRAMÁTICOS

El error es inherente a la naturaleza humana



Cambiar el paradigma en la prevención de errores:
Centrarse en los procesos
y no en las personas



Crear una cultura de seguridad no punitiva que permita aprender de los errores



IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN DE ERRORES PROGRAMÁTICOS

Es más probable que ocurra un EPRO, que un evento adverso a la vacuna

Pueden provocar daños graves, que pueden llegar incluso a la muerte

Los EPRO son prevenibles

Costos monetarios al sistema de salud

Pérdida de confianza por parte de los usuarios en el sistema de salud y en las vacunas

Disminución en la satisfacción usuaria y de los profesionales de la salud



LOS CORRECTOS EN VACUNACIÓN

Paciente correcto

- Confirmar la identidad de la persona a vacunar, solicitando documento de identificación.
- Confirmar que la persona no ha sido vacuna anteriormente, revisando sistema RNI.
- Verificar que no existan contraindicaciones a la vacuna a administrar. Indagar sobre antecedentes médicos y reacciones alérgicas.

Edad correcta

- Corroborar edad de usuario mediante RNI, documento de identidad, ficha electrónica, etc.
- Verificar que la vacuna a administrar corresponde a la edad del usuario que será inmunizado.

Fecha de vigencia correcta

- Verificar fecha de vencimiento de la vacuna (ya sea por lote, fecha de descongelación o vigencia desde apertura del vial).
- En vial multidosis, rotular con fecha y hora de apertura. Respetar indicaciones del fabricante.

Vacuna correcta

- Verificar en RNI cuál vacuna o número de dosis corresponde a administrar según esquema, calendarios ministeriales, indicación médica, etc.
- Verificar vacuna a administrar leyendo etiqueta del vial o jeringa prellenada.



LOS CORRECTOS EN VACUNACIÓN

Dosis correcta

- Verificar si el frasco a administrar corresponde a mono o multidosis
- Verificar si vacuna requiere dilución/reconstitución. Utilizar el diluyente correcto y volumen exacto indicado por el fabricante
- Verificar dosis exacta de administración

Vía de administración correcta

- Verificar vía de administración que se encuentra en el envase y/o folleto de la vacuna

Registro correcto

- Ingresar los datos de inmunización del usuario al módulo correspondiente en el sistema de RNI
- Registrar en el carnet de vacunación, las dosis administradas y la fecha de vacunación
- Verificar periódicamente que las vacunas administradas sean igual a las vacunas registradas

Cadena de frío

- Realizar correcto armado de termos o cajas frías según normativa
- Control y registro de temperatura permanente
- Notificar oportunamente en caso de quiebre en la cadena de frío

VIGILANCIA DE ERRORES PROGRAMÁTICOS



¿QUIENES PARTICIPAN EN LA VIGILANCIA DE LOS ERRORES PROGRAMÁTICOS?



Nivel local: Establecimientos de Salud

- Notificación, seguimiento, plan de mejora, cierre de caso.



Nivel Intermedio: Seremi – Servicios de Salud

- Revisión de notificaciones, seguimiento y cierre de caso, entrega de indicaciones.



Nivel Central: MINSAL

- Elaboración de documentos técnicos, revisiones documentales, regular la ejecución de la vacunación segura entre otros.

NOTIFICACIÓN

Ordinario B27 N°3021: Refuerza notificaciones Errores Programáticos (EPRO) 29-06-2022.

- La notificación desde el nivel ejecutor, debe ser enviada a los referentes SEREMI y/o Servicios de Salud, quienes deben remitir esta notificación al correo electrónico epro@minsal.cl.
- El formulario se encuentra disponible para descargar en el siguiente link: <https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/06/Formulario-ESAVI-EPRO-2015.pdf>


Subsecretaría de Salud Pública
División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Inmunizaciones
MIB/GEOM/DIR/RS/DC/MI/CM/IMH

57

3021

ORD B27N° _____

ANT.: Ord. 54 N° 447, del 05/02/2013, MINSAL
R.E. N° 408 de marzo de 2022; Subsal. Pública.

MAT.: Refuerza notificación Errores Programáticos (EPRO).

SANTIAGO, 29 JUN 2022

DE : SUBSECRETARIO DE SALUD PÚBLICA

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

El Departamento de Inmunizaciones, en su proceso de actualización de los distintos niveles de la red, y con el fin mantener el flujo de las notificaciones de Errores Programáticos (EPRO) de acuerdo a lo definido en la "Guía de Vacunación Segura/Sistema de Notificación, Evaluación e Investigación de ESAVI y EPRO" y en el documento "Vigilancia de Errores Programáticos (EPRO), Vacuna contra SARS-CoV-2", solicita reforzar a los vacunatorios públicos y privados en convenios del país, que estas deben realizarse a través del formulario oficial, desde el nivel ejecutor, a las/os referentes del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) en cada Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud y/o Servicios de Salud, quienes deben remitir esta notificación al correo electrónico: epro@minsal.cl

Se les solicita realizar amplia difusión de este documento, con el fin de que esta información sea conocida por todos los niveles y equipos de salud.

Sin otro particular, saludan atentamente,


DR. CRISTOBAL CUADRADO NAHUM
SUBSECRETARIO DE SALUD PÚBLICA


DISTRIBUCIÓN:

- Secretarías/los Regional Ministerial de Salud
- Directorías/les Servicio de Salud
- Encargada PNI SEREMI de Salud del país
- Encargada PNI Servicio de Salud del país
- Subsecretaría de Salud Pública
- Subsecretaría de Redes Asistenciales
- DIPRECE
- DIVAP
- ISP
- Departamento de Inmunizaciones
- Oficina de Partes y Archivo

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN OFICIAL EPRO

Aspectos importantes de notificación vía mail

- Consignar en correo la información sobre el EPRO e indicaciones entregadas.
- Si se ha informado al usuario o los padres.
- Si ha recibido atención médica.
- Seguimiento (presencial, telefónico, etc)
- Plan de mejora.
- Asunto: EPRO manual



FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDOS A VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN (ESAVI) O ERROR PROGRAMÁTICO.

Marque con una cruz si está notificando:
1. ESAVI: _____ Error Programático: _____

2.- DATOS GENERALES DEL PACIENTE

Fecha de Notificación: ____/____/____
(DD/ MM/AAAA)

Identificación del paciente (Iniciales) : _____ Comuna (Paciente): _____

Establecimiento donde recibió las vacunas/Región: _____

Establecimiento que notifica/ Servicio de Salud: _____

Sexo: M [] F [] ¿Está embarazada? SI [] NO [] Semanas de gestación: _____

Fecha de Nacimiento: ____/____/____ Edad : ____/____/____
(DD/ MM/AAAA) (AA/ MM / DD)

Declara pertenencia de pueblo indígena

00	Ninguno	04	Colla	08	Rapa Nui	12	No responde
01	Alacalufe (kawashkar)	05	Diaguita	09	Yámana (Yagán)	13	No es posible preguntar el dato
02	Atacameño (Lickan Antay)	06	Mapuche	10	No sabe		
03	Aimara	07	Quechua	11	Otro pueblo originario declarado:		

Fecha de Vacunación: ____/____/____
(DD/ MM /AAAA)

Tiempo transcurrido entre la vacunación y la aparición de síntomas: Días: _____ Horas: _____ Minutos: _____

3.- RELATO DEL ERROR PROGRAMÁTICO (llenar solo en caso de tratarse de Error Programático)

4.- TIPO DE ERROR PROGRAMÁTICO (llenar sólo en caso de tratarse de Error Programático)

Se administró una vacuna no estéril	Se administró a un paciente incorrecto
Se almacenó vacuna de forma incorrecta	Se registró de vacuna administrada en ficha o carnet paciente incorrecto
Se contaminó la aguja o la jeringa	Se rompió la cadena de frío durante el transporte
No se respetó una contraindicación de la vacuna	Se usó material vencido
Se diluyó de forma incorrecta	Se administró una vacuna incorrecta
Se usó un diluyente incorrecto	Se usó una vía de administración incorrecta
Se administró una dosis incorrecta	Se administró en una zona del cuerpo incorrecta
Se administró a un paciente de edad incorrecta	Otras ¿Cuáles?:
No se verificó el empaque	

Este formulario es un documento oficializado, se ha mantenido en formato Word para comodidad del usuario, se encarece que se completen los campos sin realizar modificación de formato o eliminación de secciones


ACCIONES FRENTE A UN EPRO



La encargada(o) regional del PNI de la SEREMI de Salud y su contraparte en el Servicio de Salud, a través de un trabajo coordinado deben entregar a los niveles ejecutores las orientaciones respecto a las acciones a realizar ante la ocurrencia del EPRO, por medio de las siguientes acciones:

1. Reforzar el cumplimiento “Guía de Vacunación Segura”: Notificación, Seguimiento, Evaluación e Investigación de EPRO y Cierre de caso.
2. Realizar la revisión de la notificación y solicitar antecedentes en caso que estos estuvieran incompletos o el relato del EPRO fuese insuficiente o no concluyente.
3. Reforzar en los equipos vacunadores que se cuente con un plan de acción ante la ocurrencia de estos eventos, el que debe establecer claramente la entrega de información al usuario.
4. La información debe ser oportuna y veraz, que disminuya la incertidumbre de él o los afectados.
5. Entregar instrucciones claras de los síntomas y signos que pudieran ocurrir.
6. Indicar al usuario, padres o tutores, que debe acudir al centro asistencial en caso de que se presente alguna manifestación clínica.
7. En los casos de que sea necesaria la revacunación o administración de vacuna omitida, guiar a los equipos vacunadores, reforzando capacitación sobre procedimientos y vacunas utilizadas.
8. La información a entregar a los padres o afectados debe ser individual inclusive en los casos de EPRO masivos.
9. Cumplir con la primera evaluación médica dentro de las 24 horas después de ocurrido el EPRO.
10. En caso de que en la evaluación médica no se encuentren hallazgos, el seguimiento lo puede continuar un profesional de enfermería.
11. Indicar seguimiento de todos los eventos de EPRO ya sea presencial, telefónico o visita domiciliaria.
12. En todos los casos, debe asegurarse de que se realice el cierre de caso a los 15 días de ocurrido.

FORMULARIO DE SEGUIMIENTO Y CIERRE DE CASO EPRO



**FORMULARIO DE SEGUIMIENTO Y CIERRE DE CASO
ERRORES PROGRAMÁTICOS (EPRO)**

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO NOTIFICADOR		
Fecha de Notificación:	Región:	Comuna:
Establecimiento:		
Nombre Director del Establecimiento:		
Profesional responsable del seguimiento:		
Cargo:		

DATOS DEL USUARIO	
Iniciales del Usuario (del nombre y los dos apellidos):	
Rut:	
Región a la que pertenece:	Comuna a la que pertenece:
Fecha de Vacunación:	Fecha notificación on-line del EPRO:

Marque con una cruz (X) la opción

SEGUIMIENTO DEL CASO
¿Se informa a Jefatura del centro de salud sobre ocurrencia del EPRO?: SI () NO ()
¿Se informa a padres, cuidadores y/o usuario afectado, una vez detectado el EPRO?: SI () NO ()
Responsable de entregar información al usuario, padres o cuidadores del afectado. Nombre: Cargo:
Describe información entregada: • • • •

- ✓ Se debe acordar claramente con el paciente, padre o tutores del afectado, el seguimiento: presencial, telefónico o visita domiciliaria.
- ✓ Se debe acordar su periodicidad, se recomienda semanal.
- ✓ El seguimiento se realizará por un profesional de enfermería en caso de no existir hallazgos en la evaluación inicial.
- ✓ En el caso de presentar reacciones durante el periodo de seguimiento notificar y otorgar la atención medica correspondiente.
- ✓ El periodo de seguimiento se realiza por 15 días y puede prolongarse a 30 días, si el caso lo requiere.

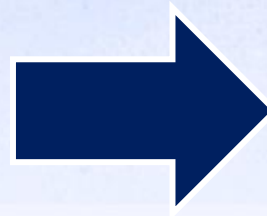
- Al terminar el periodo de seguimiento se debe emitir el formulario, el que debe indicar entre otros aspectos, si ha presentado reacciones y el estado de salud final del afectado (sano, hospitalizado, en tratamiento, muerte, etc).
- Este informe debe ser recepcionado en SEREMI y Servicio de Salud.

INFORME DE INVESTIGACIÓN ESAVI/EPRO

Se realizará la investigación de todos los Errores Programáticos que determine el Departamento de Inmunizaciones.

Criterios utilizados:

- EPRO cuyas causas no son claras.
- EPRO de difícil manejo o controversial
- EPROs en donde se sospeche de más afectados.



ANEXO IV: Informe de investigación ESAVI y EPRO.

Fecha Informe: ___/___/___
Fecha Notificación ESAVI o EPRO: ___/___/___

Iniciales Paciente:	Establecimiento Notificador:	Ciudad/Región Notificación:
Nombre Vacuna:	Lote vacuna:	Laboratorio Vacuna:

¿Cuál es la condición actual del paciente?: (Marque con una X la alternativa que corresponda)
 Recuperado sin secuela Recuperado con secuela En tratamiento Fallecido

¿Cuál fue la evolución general del paciente?: (Responder solo en caso de recuperado con secuela o en tratamiento)

¿Existe alguna otra causa posible que explique la aparición del ESAVI o EPRO? Sí No
¿Cuál(es)?:

¿Cuáles fueron las medidas tomadas?: *

¿Cuáles fueron las indicaciones entregadas a los padres o tutores del niño?

Responder en caso de que ESAVI o EPRO haya ocurrido a un grupo de personas:
Cantidad de personas afectadas Vacunadas: _____ No vacunadas: _____

Antecedentes notificador:
 Médico Enfermera Técnico Paramédico Otro (Señalar):

Nombre: _____ Lugar de trabajo/Cargo: _____
Fono: _____ Correo electrónico: _____

*En caso de EPRO: Medidas correctivas en lugar de vacunación.
En caso de ESAVI: Tratamiento realizado a paciente.



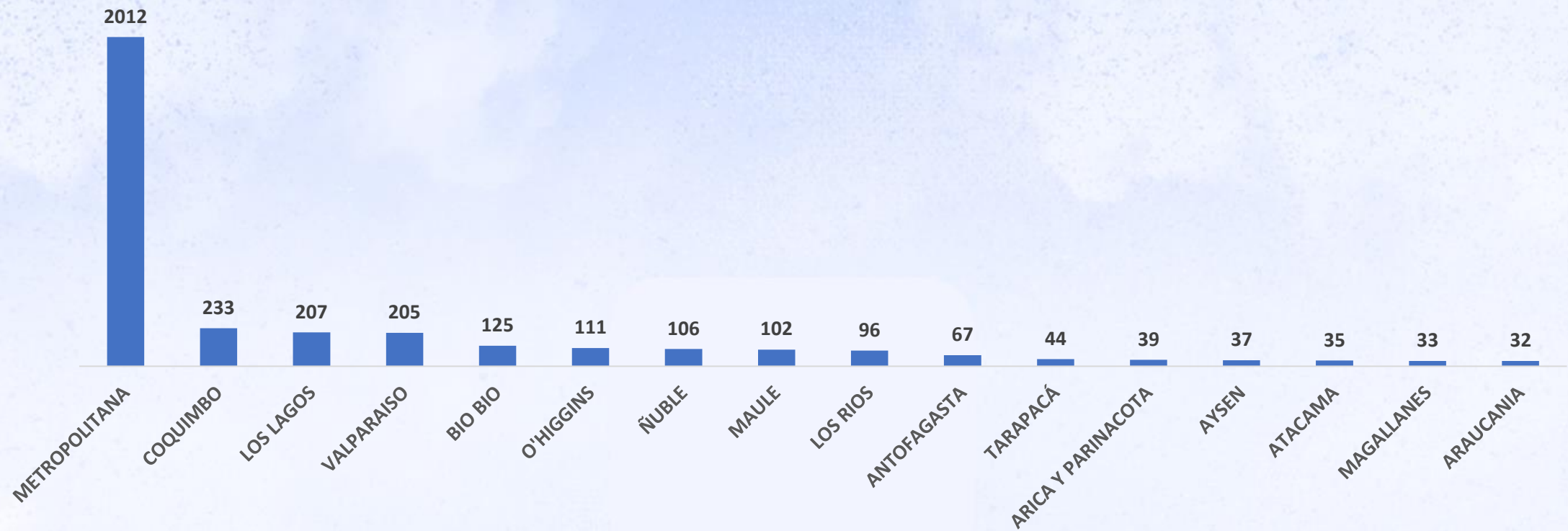
ESTADÍSTICA AÑO 2022

**Datos obtenidos desde plataforma ESAVI-EPRO y formularios enviados a epro@minsal.cl
Actualizado hasta el lunes 3 de octubre del 2022**



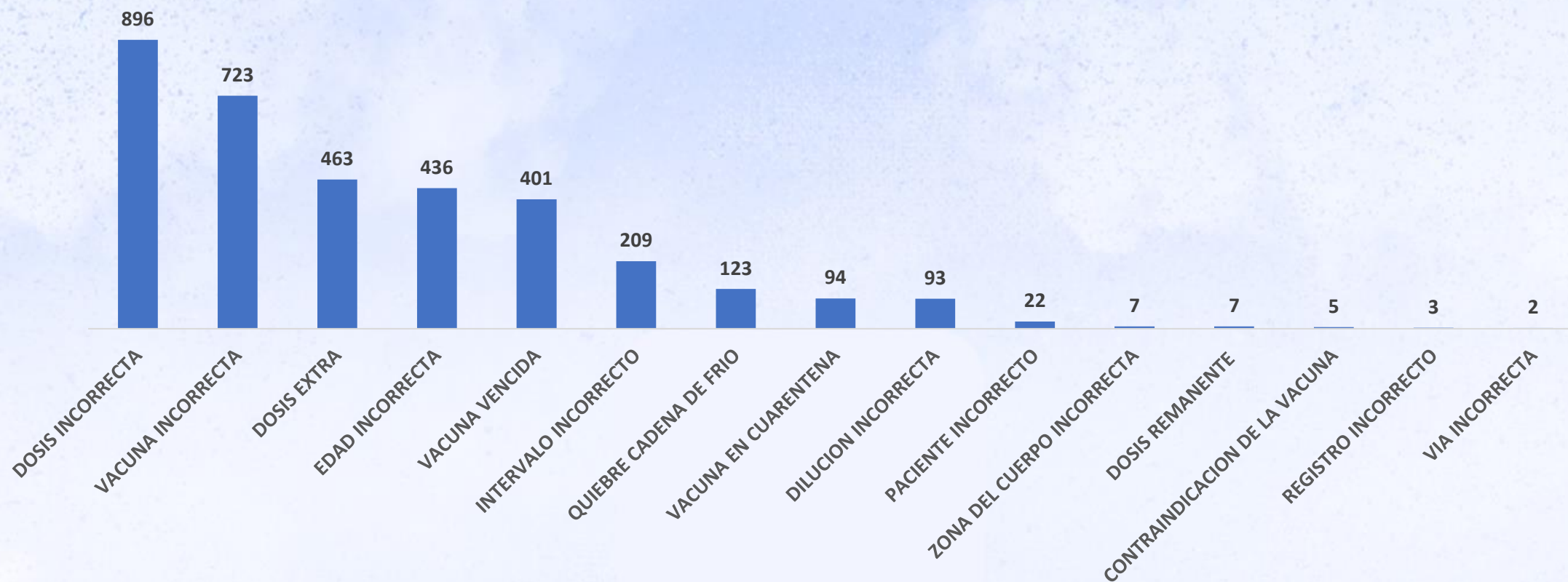
NOTIFICACIONES POR REGIÓN

N° DE NOTIFICACIONES SEGÚN REGIÓN, AÑO 2022

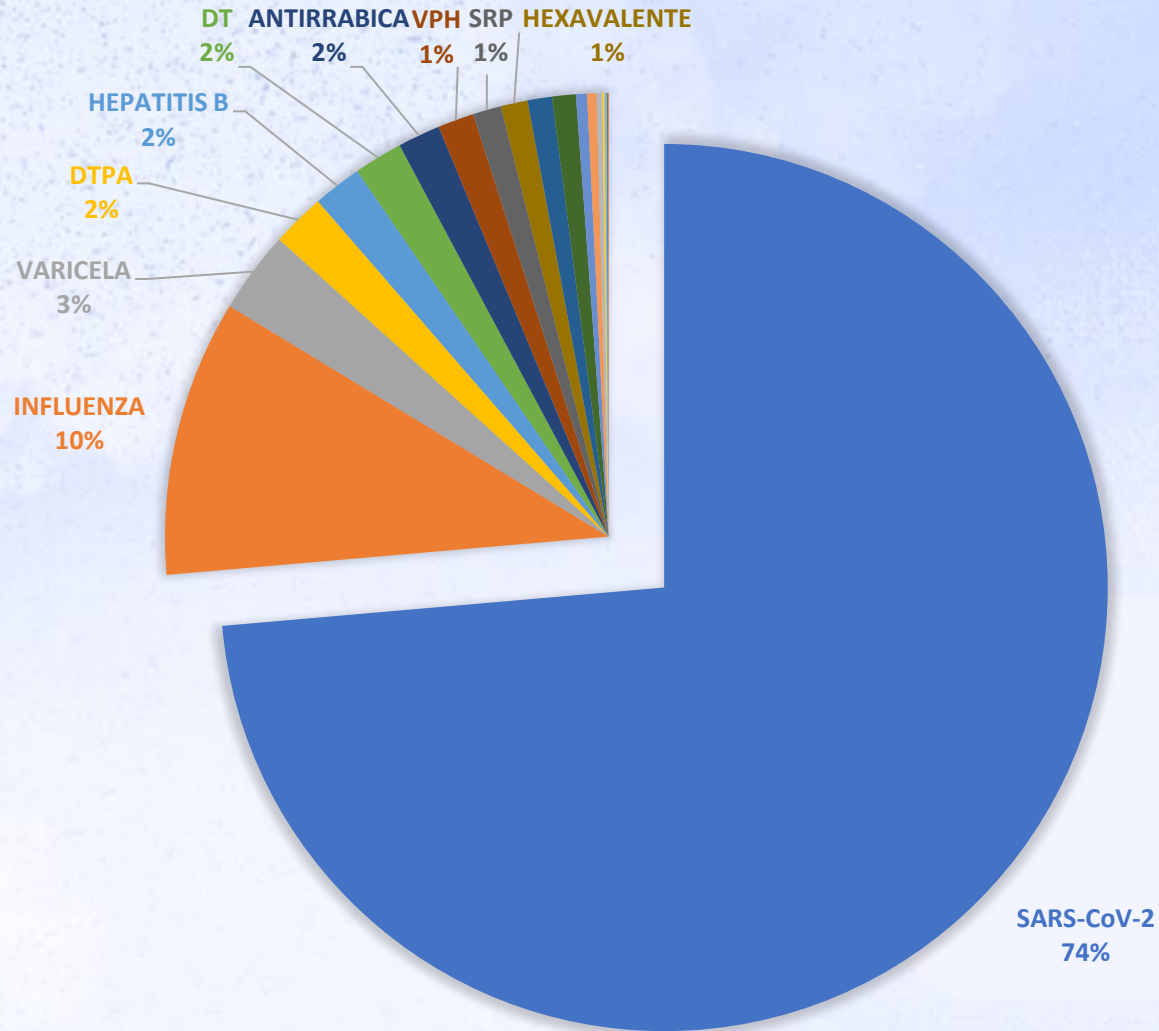


NOTIFICACIONES POR TIPO DE EPRO

N° DE NOTIFICACIONES POR TIPO DE EPRO, AÑO 2022



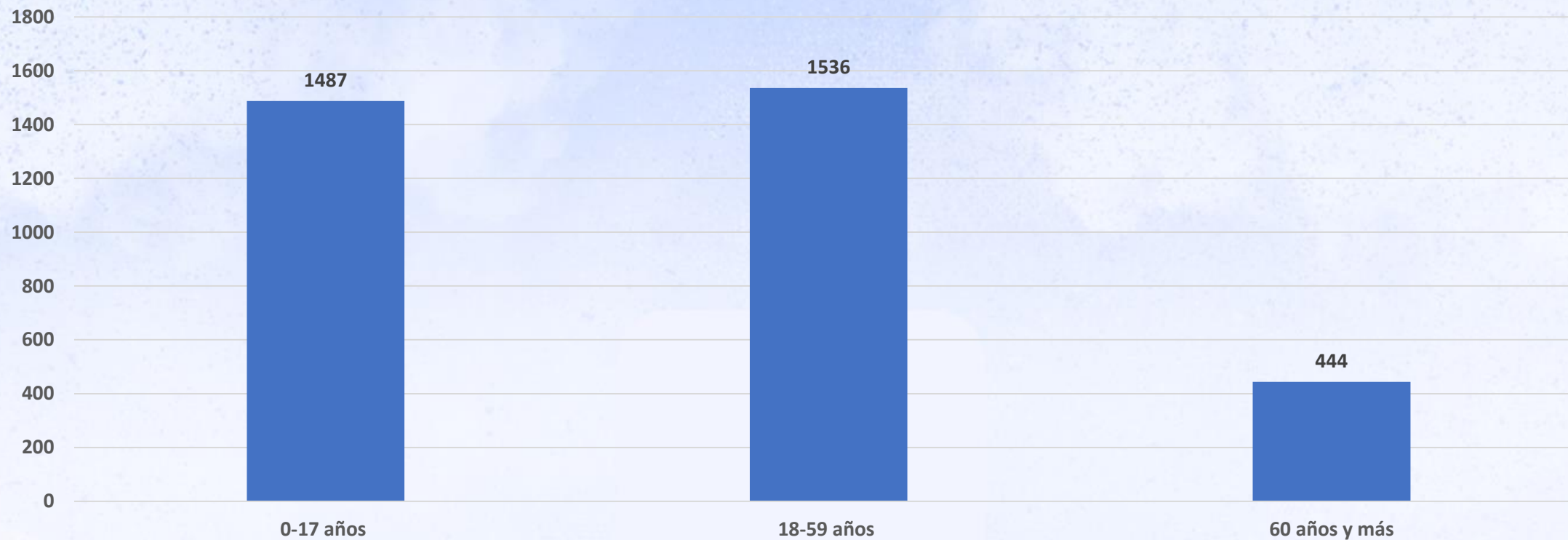
NOTIFICACIONES POR TIPO DE VACUNA



TIPO DE VACUNA	Nº DE NOTIFICACIONES
SARS-CoV-2	2565
INFLUENZA	351
VARICELA	104
DTPA	68
HEPATITIS B	62
DT	62
ANTIRRABICA	54
VPH	46
SRP	36
HEXAVALENTE	34
BCG	31
NEUMOCOCICA POLISACARIDA (23V)	30
NEUMOCOCICA CONJUGADA (13V)	14
HEPATITIS A	12
MENINGOCOCICA	7
PFIZER	3
Hib	2
ANTITIFOIDEA	1
MENINGOCOCIA	1
IG ANTITETÁNICA	1
TOTAL	3484

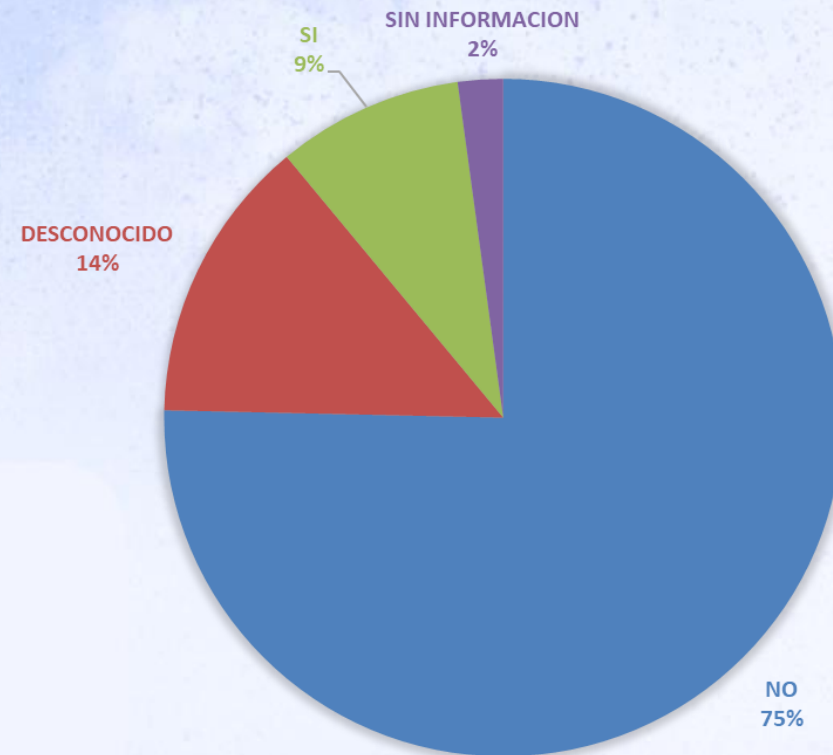
NOTIFICACIONES SEGÚN RANGO ETARIO

N° DE NOTIFICACIONES SEGÚN RANGO ETARIO, AÑO 2022



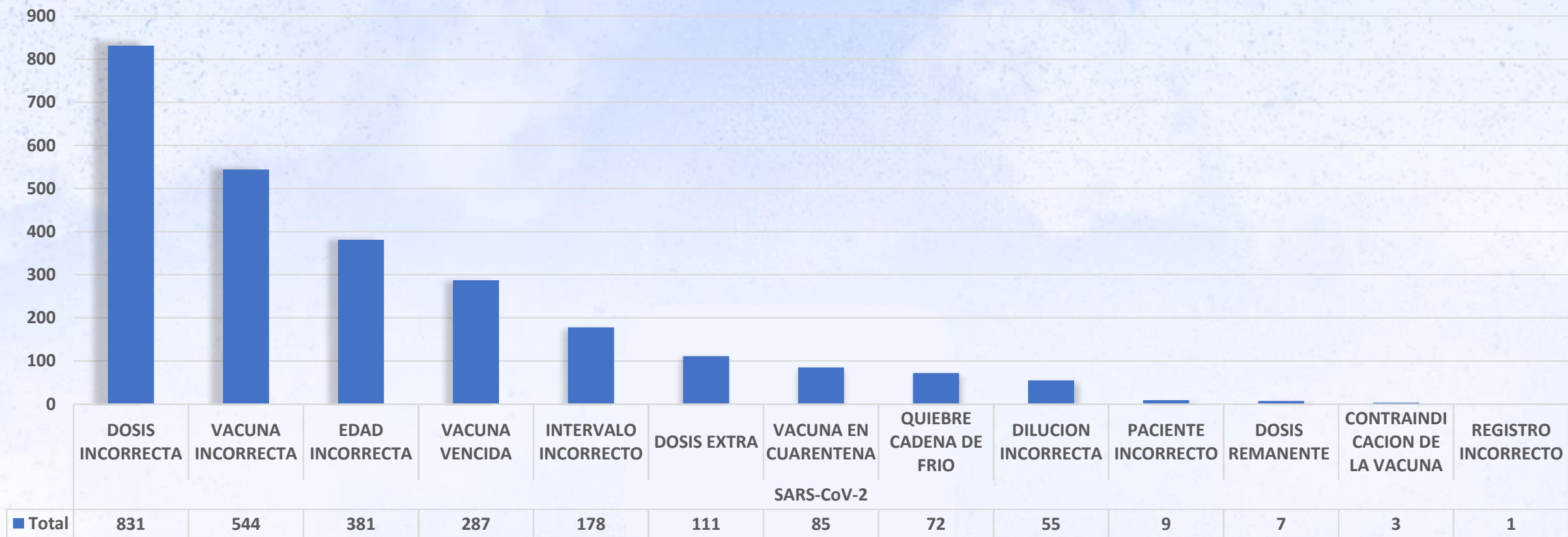
MANIFESTACIONES CLINICAS POST VACUNACIÓN EPRO

Información extraída de Formulario Oficial EPRO. Ítem N°6 “Efectos en el paciente” en el cual se debe señalar si el usuario ha presentado manifestaciones supuestamente atribuibles al error programático.



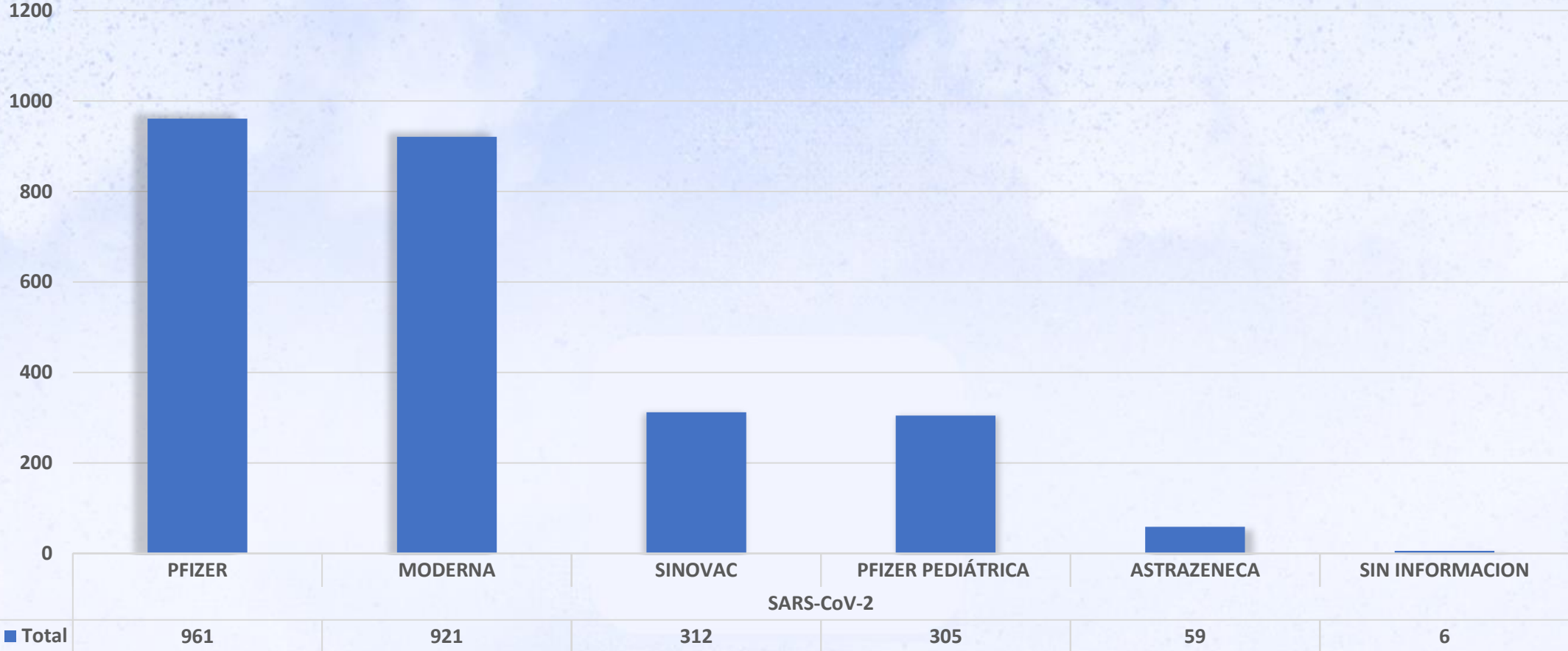
NOTIFICACIONES EN SARS-COV-2

N° DE NOTIFICACIONES EN SARS-COV-2 SEGÚN TIPO DE EPRO



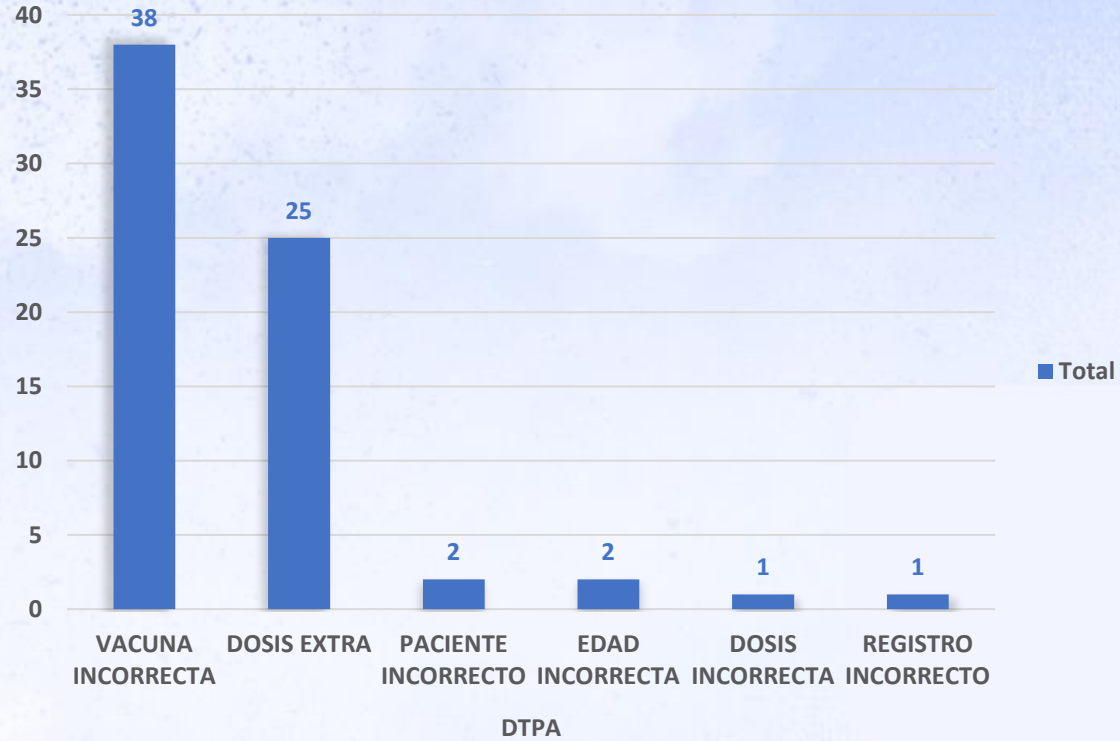
NOTIFICACIONES EN SARS-COV-2

Nº DE NOTIFICACIONES EN SARS-COV-2 SEGÚN LABORATORIO

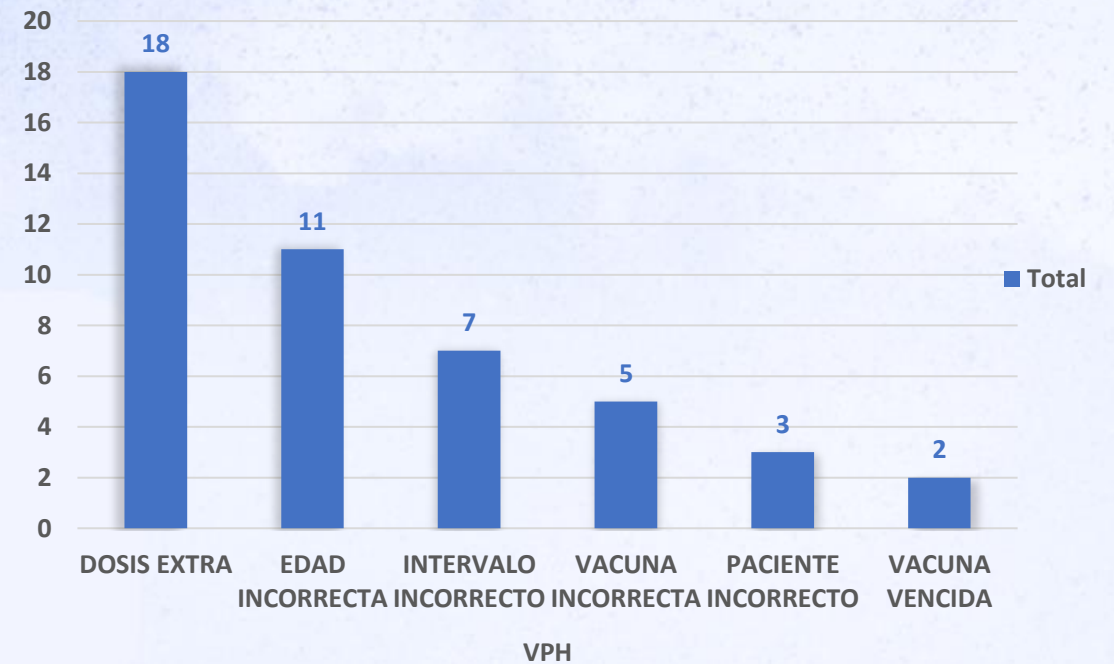


VACUNACIÓN ESCOLAR

N° DE NOTIFICACIONES SEGÚN TIPO DE EPRO EN VACUNA DTPA



N° DE NOTIFICACIONES SEGÚN TIPO DE EPRO EN VACUNA VPH



PREVENCIÓN DE ERRORES PROGRAMÁTICOS

TIPO DE EPRO	POSIBLES CAUSAS	PREVENCIÓN
Dosis incorrecta	Filtración y/o derrame de contenido	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar indemnidad de insumos previo a la vacunación Contención efectiva del usuario
	Dosificación incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación y refuerzo sobre lineamientos ministeriales
Dilución incorrecta	Desconocimiento del procedimiento de preparación	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación y supervisión continua
	Confusión de diluyente	<ul style="list-style-type: none"> Separación y rotulación de los distintos diluyentes dentro de refrigerador clínico
Vacuna incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> No verificar los correctos de la vacunación Desconocimiento de lineamientos ministeriales 	<ul style="list-style-type: none"> SIEMPRE revisar RNI antes de vacunar a usuario Comunicación efectiva con el equipo Pausas de seguridad Capacitación y supervisión continua
Edad incorrecta		
Dosis extra		
Vacuna vencida	<ul style="list-style-type: none"> Déficit en la verificación de viales previo a la entrega de vacunas para la jornada Déficit en la separación de productos en cuarentena dentro del refrigerador clínico 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión diaria de stock Respetar principio FEFO (First Expired, First Out) Continuidad en la entrega de información Verificar fecha de vencimiento previo a preparación de vacuna
Quiebre cadena de frío	<ul style="list-style-type: none"> Déficit en manejo de CIP 	<ul style="list-style-type: none"> Correcta preparación de termos de transporte según normativa Capacitación continua



Muchas Gracias

