

Protocolo para la vigilancia centinela de Infección respiratoria aguda (IRAs) en Atención Primaria. España Temporada 2023-24

24 de noviembre de 2023

Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Centro Nacional de Epidemiología, Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III

Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 3 |
| Objetivos..... | 4 |
| Procedimientos..... | 4 |
| 1. Componentes de la Vigilancia centinela de IRAs..... | 4 |
| 2. Periodo de vigilancia..... | 5 |
| 3. Población vigilada | 5 |
| 4. Definición de caso de IRA (definición de la OMS de Infección Respiratoria Aguda) | 6 |
| 5. Identificación de casos para el componente sindrómico | 6 |
| 6. Selección de la muestra de IRAs para el componente específico de selección sistemática y diagnóstico virológico | 7 |
| 7. Registro de datos..... | 8 |
| 8. Caracterización genética de virus respiratorios | 9 |
| 8.1 Secuenciación de SARS-CoV-2, gripe y VRS | 9 |
| 8.2 Envío de muestras para aislamiento en el CNM..... | 10 |
| 9. Circuito de transmisión de los datos | 11 |
| 10. Análisis e indicadores | 12 |
| 11. Difusión de la información | 12 |
| Referencias | 13 |
| Anexo 1. Toma de muestras respiratorias para confirmación microbiológica. | 14 |
| Anexo 2. Códigos de IRAs | 15 |
| Anexo 3. Ficheros para la vigilancia centinela de IRAs..... | 18 |
| Anexo 4. Códigos CIE-9 y CIE-10 de enfermedades crónicas | 26 |

Introducción

A finales de 2019 se detectó la aparición de un nuevo coronavirus de síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), que causa la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). El número de casos de COVID-19 notificados por los distintos países europeos al Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) aumentó rápidamente durante los meses de marzo y abril de 2020. España e Italia fueron en esos meses el epicentro de la epidemia en Europa¹.

La emergencia de COVID-19 en España en los primeros meses de 2020 produjo una distorsión importante de las redes de vigilancia centinela de gripe en Atención Primaria (AP), que afectó su funcionamiento en todas las comunidades autónomas (CCAA). Los principales motivos fueron la relocalización de médicos centinela, los cambios en los patrones de consulta médica y la aparición de centros de diagnóstico de COVID-19 que desdibujaron los circuitos habituales de vigilancia centinela de gripe. Siguiendo las recomendaciones internacionales del ECDC y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se inició el establecimiento de sistemas de vigilancia centinela de infección respiratoria aguda (SiVIRA), tanto en el ámbito de la Atención Primaria para la vigilancia de infección respiratoria aguda leve (IRAs), como hospitalaria, para la vigilancia de infección respiratoria aguda grave (IRAG). Ambos sistemas de vigilancia integral respiratoria se basan en la experiencia previa en el marco del Sistema de Vigilancia de Gripe en España (SVGE), y su objetivo es vigilar las infecciones respiratorias agudas en Atención Primaria y hospitales, además de vigilar específicamente gripe, COVID-19 e infecciones por VRS en ambos ámbitos sanitarios. La vigilancia SiVIRA también incluye entre sus objetivos contribuir a la evaluación de la efectividad de las medidas de control y prevención de estas infecciones respiratorias. SiVIRA se establece con la voluntad de permanecer estable en el tiempo y ser un sistema capaz de dar respuesta a la emergencia de cualquier otro agente respiratorio.

La vigilancia de IRAs e IRAG, parte de la identificación en el sistema sanitario de “síndromes clínicos” que responden a una infección respiratoria aguda (“componente sindrómico”) y que corresponden a unos códigos de diagnóstico clínico previamente consensuados. Incluye, la selección posterior de una muestra de IRAs/IRAG para el diagnóstico microbiológico de gripe, SARS-CoV-2 y VRS (“componente de selección sistemática”).

La vigilancia de IRAs en España, se inició en la temporada 2020-21 y en la actualidad todas las CCAA participan en la vigilancia sindrómica de IRAs, cuatro de forma centinela (Castilla y León, Extremadura, Madrid y La Rioja) y 15 de forma exhaustiva (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco, Ceuta y Melilla). En el componente de selección sistemática participan 12 CCAA, todas de forma centinela, con excepción de la Comunidad Valenciana, que participa con todos los médicos y pediatras de Atención Primaria de todas sus zonas básicas de salud. En este caso, la selección del paciente con IRA al que se le debe tomar muestra en cada punto notificador se realiza mediante un algoritmo aleatorio. Cantabria,

¹ European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid risk assessment: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2020 [cited 2020 Mar 27]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic>

Cataluña y Comunidad de Madrid funcionan con centros centinela y el resto con médico/pediatras centinela.

En este documento se describe el protocolo de vigilancia y formas de notificación de la Vigilancia centinela de IRAs con ambos componentes. El presente protocolo es un documento dinámico y seguirá actualizándose según se identifiquen aspectos que puedan contribuir a su mejora y consolidación.

Objetivos

La vigilancia centinela de IRAs tiene como objetivos:

1. Monitorizar la evolución de las infecciones respiratorias agudas en Atención Primaria e identificar patrones inesperados que puedan servir como señal de alerta.
2. Monitorizar la intensidad, expansión geográfica y el patrón de presentación temporal de las epidemias de gripe, COVID-19 e infección por VRS.
3. Describir las características epidemiológicas, clínicas, e identificar grupos de riesgo de los casos de COVID-19, gripe e infección por VRS que acuden a consultas de atención primaria (AP).
4. Establecer en el futuro niveles de actividad umbral que sirvan de referencia para evaluar la transmisibilidad de los virus respiratorios vigilados en cada temporada.
5. Identificar y monitorizar la circulación de los diferentes grupos y variantes genéticas identificadas de gripe, SARS-CoV-2 y VRS, mediante su caracterización genética y secuenciación
6. Estimar la efectividad y el impacto de medidas preventivas, como la vacunación, frente a casos de COVID-19 y gripe que acuden a consultas de Atención Primaria.
7. Estimar la carga de la enfermedad de los virus respiratorios vigilados, de forma que puedan guiar la toma de decisiones para planificar las intervenciones de salud pública y priorizar recursos en el Sistema Nacional de Salud.

Procedimientos

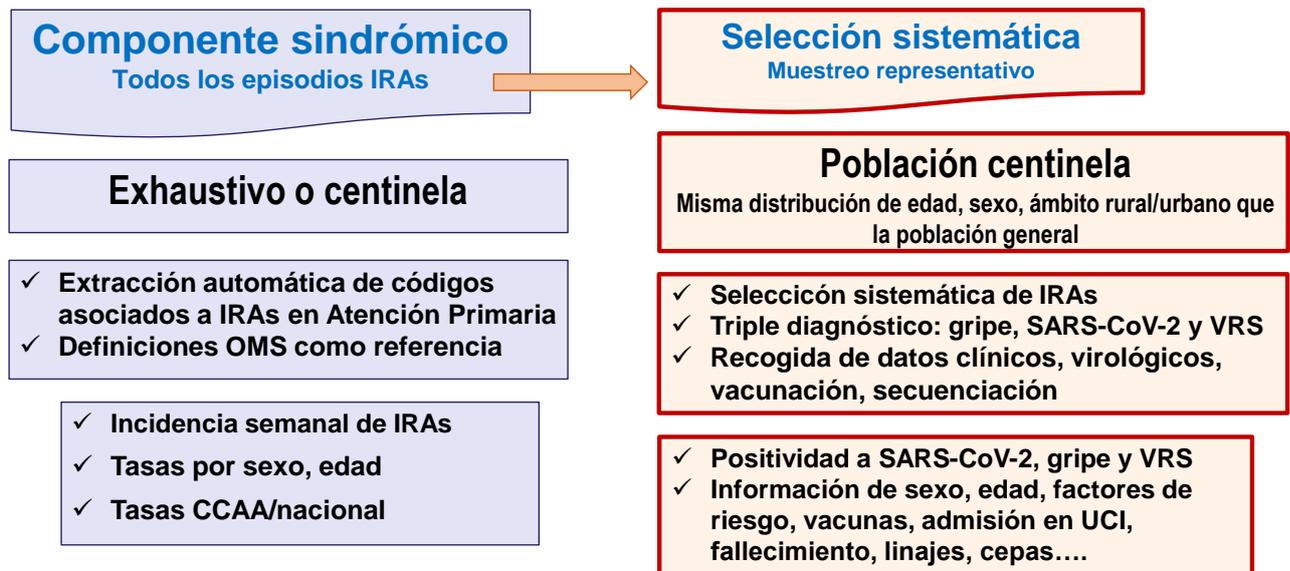
1. Componentes de la Vigilancia centinela de IRAs

La vigilancia centinela de IRAs tiene dos componentes (Figura 1):

- Un componente sindrómico, que proporciona información sobre la incidencia semanal de IRAs por sexo y grupo de edad, a nivel autonómico y nacional. Este componente puede ser centinela o exhaustivo, si bien el centinela permitiría un mejor control de la calidad de la codificación de un episodio de IRAs, mediante la formación de médicos o equipos centinela.
- Un componente específico, de selección sistemática de un determinado número de casos centinela, en los que se recogerá una muestra respiratoria para el diagnóstico microbiológico de virus de la gripe, SARS-CoV-2 y VRS, y en los que se recogerá información epidemiológica, clínica, virológica y de vacunación.

Los indicadores del componente sindrómico (tasas de IRAs), junto con los indicadores del componente centinela (porcentaje de positividad y caracterización epidemiológica, clínica, virológica y estado de vacunación de los casos), permitirán cumplir los objetivos del sistema.

Figura 1. Componentes de la Vigilancia centinela de IRAs



Las CCAA que realizan la vigilancia de IRAs solamente con el componente sindrómico, a la espera de poder incluir más adelante el componente de selección sistemática de muestras centinela, deberán seguir las indicaciones correspondientes al componente sindrómico, tanto si es exhaustivo como si es centinela, en los siguientes apartados.

2. Periodo de vigilancia

La vigilancia de IRAs, tanto para el componente sindrómico como para el componente de selección sistemática, se mantendrá activa durante todo el año. La temporada comenzará la semana 40 de un año y durará hasta la 39 del año siguiente, siguiendo el criterio de vigilancia de virus respiratorios establecido en el sistema de vigilancia de infección respiratoria aguda (SiVIRA).

3. Población vigilada

Población centinela correspondiente a los médicos o centros centinela de Atención Primaria (AP) de cada CA participante. La selección de médicos/centros centinela debe realizarse de forma que la población centinela sea representativa de la población de la CA en términos de sexo, edad y ámbito territorial (rural/urbano).

Las CCAA seleccionarán médicos centinela (MC) o centros de salud centinela en función de su organización sanitaria. Entre las opciones posibles se consideran:

- Todos los MC de la Red centinela de vigilancia de gripe existente hasta 2020 en la CA.
- Algunos MC de la Red centinela previa de la CA, junto con otros MC de nueva incorporación, que tengan una distribución de la población vigilada que mantenga la representatividad territorial (sexo, edad y ámbito territorial (rural/urbano)).

- Algunos centros/equipos de salud, seleccionados entre áreas representativas de la CA, que tengan una distribución de la población de centinela vigilada, que mantenga la representatividad territorial (sexo, edad y ámbito territorial (rural/urbano).
- Las CCAA enviarán a nivel central (CNE (GRIPE-OVR GRIPE-OVR@isciii.es) el protocolo de vigilancia de IRAs en su CA, en el que se incluirá el perfil poblacional de la red centinela sanitaria por sexo, edad y ámbito territorial.

4. Definición de caso de IRA (definición de la OMS de Infección Respiratoria Aguda²)

Comienzo súbito (en los últimos 10 días) de al menos uno de los siguientes síntomas:

Tos

Dolor de garganta

Disnea

Rinorrea

Con o sin fiebre

Y

El juicio clínico de que la enfermedad se debe a una infección

A pesar de que en el sistema de vigilancia se acepta esta definición de caso de IRAs como referencia, en la práctica la captación de los casos de IRAs para el componente sindrómico se hace de acuerdo a unos códigos consensuados de CIAP, CIE-9 o CIE-10, dependiendo de la CCAA. Así mismo, la selección sistemática de pacientes IRAs para el diagnóstico triple y la recogida de variables de la encuesta de caso se realizará en pacientes que han sido codificados con uno de los códigos IRAs incluidos en este protocolo.

5. Identificación de casos para el componente sindrómico

- En todas las CCAA se realizará una extracción de los códigos correspondientes a casos de Infección Respiratoria Aguda, según la codificación empleada en cada CA: CIAP (Clasificación Internacional en Atención Primaria), CIE-9 (Clasificación Internacional de Enfermedades 9) o CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades 10) o, especificados en el Anexo 2 respectivamente.
- No se considerará como nuevos episodios de IRA, los registrados en los 10 días posteriores a un episodio de IRA anterior.
- Un código de sospecha de gripe (síndrome gripal) o sospecha de COVID-19 registrados en los 10 días posteriores a un episodio de IRA anterior, prevalecerán sobre el episodio previo de IRA.
- Las CCAA que realicen la **vigilancia sindrómica exhaustiva** recogerán los códigos semanales de IRAs de la Atención Primaria de toda la CA.

² World Health Organization (WHO). Maintaining surveillance of influenza and monitoring SARS-CoV-2 – adapting Global Influenza surveillance and Response System (GISRS) and sentinel systems during the COVID-19 pandemic: Interim guidance. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-\(gisrs\)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic](https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-(gisrs)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic) (página 7 del documento)

- Las CCAA que realicen la **vigilancia sindrómica centinela**, recogerán los códigos de IRAs centinela semanales que correspondan a la población centinela seleccionada (ver apartado “3. Población vigilada”)

6. Selección de la muestra de IRAs para el componente específico de selección sistemática y diagnóstico virológico

- El médico/equipo centinela (o equipos del centro centinela) será los encargados de la selección sistemática de pacientes IRAs para la toma de la muestra y la recogida de información epidemiológica, clínica, de vacunación, virológica y de secuenciación. El procedimiento para la toma de muestra respiratoria se describe en el Anexo 1.
- La toma de muestra y recogida completa de la información del caso se realizará en una muestra sistemática de pacientes IRAs siguiendo un criterio predefinido. En términos generales se tomará muestra a los cinco primeros pacientes de IRAs que acuden al médico centinela a la semana y han sido codificados con alguno de los códigos IRAs señalado en este protocolo. La selección sistemática puede también hacerse siguiendo otro criterio establecido en los centros/equipos centinela, como la utilización de algoritmos que asignan de forma aleatoria la selección del paciente IRAs para la toma de muestra respiratoria.
- El CNE ha facilitado una propuesta de cálculo del número de muestras centinela que serían necesarias analizar en función de la cobertura de población vigilada y el número de médicos/centros centinela notificadores en cada CA (o unidad territorial en las CCAA más grandes), para la detección de una nueva variante de SARS-CoV-2 (posiblemente el elemento emergente que pueda necesitar mayor sensibilidad), con una precisión aceptable, en diferentes situaciones de incidencia de IRAs y positividad a los virus vigilados.
- Las CCAA enviarán a nivel central (CNE (GRIPE-OVR GRIPE-OVR@isciii.es) el protocolo de vigilancia de IRAs en su CA, en el que se incluirá información sobre el criterio de selección sistemática de muestras centinela establecido en la red centinela sanitaria para la vigilancia de IRAs de su CA.
- La toma de muestras se realizará, en la medida de lo posible, en los primeros siete días desde el inicio de los síntomas, para poder detectar adecuadamente el virus respiratorio a vigilar.
- El diagnóstico para SARS-CoV-2, gripe y VRS de pacientes centinela en la vigilancia de IRAs se realizará siempre por RT-PCR en el laboratorio autonómico de referencia, sin perjuicio de que en la práctica clínica el médico pueda realizar adicionalmente in situ un test rápido de detección de antígenos para SARS-CoV-2 por otros motivos.
- Las muestras serán remitidas a los laboratorios autonómicos de referencia de gripe y/o COVID-19, por valija según procedimiento descrito para su confirmación virológica y resultados de secuenciación genómica.
- Es necesario asegurar la trazabilidad de la muestra del paciente centinela mediante una clave “ID muestra, que asegura la unión de la información epidemiológica, clínica y de vacunación, con la información virológica de cada caso. Es muy importante que, para cada determinación de gripe, SARS-CoV-2 y VRS, se rellenen las variables muestragripe, muestrarscov2 y muestravr, así como idmuestragripe, idmuestrarscov2 e idmuestravr (Si/No/NC), en el fichero IRAS_ENCUESTA_CASO (Anexo 3. MetaData_IRAS).

Si la misma muestra se utiliza para la confirmación virológica de los tres virus (deseable) los idmuestragripe, idmuestrasarscov2 e idmuestravr serán iguales, pero de igual forma se deben complementar.

- Cada CA debe establecer los mecanismos necesarios para que toda la información de los casos IRAs seleccionados sistemáticamente, incluida la de secuenciación, sea recogida cada semana siguiendo el circuito de vigilancia.
- Nomenclatura de las cepas virales de gripe: Según la lista de referencia incluida en la aplicación Web SiVIRA (CNE-ISCIII), al inicio de cada temporada, para notificación en IRAS_ENCUESTA_CASO (Anexo 3. MetaData_IRAS). Disponible en: <https://sivira-centinela.isciii.es/login/>
- Todos los IRAs positivos a SARS-CoV-2 serán secuenciados en los laboratorios de secuenciación autonómicos, o en el Centro Nacional de Microbiología (CNM) si no tuvieran esa capacidad.
- Un subgrupo de muestras positivas a gripe, antes, durante y después de la onda estacional de gripe se enviará al CNM para su caracterización genética y secuenciación (Ver: Caracterización genética de virus de la gripe).

7. Registro de datos

- En todos los casos de IRAs semanales (componente sindrómico), se recogerá un conjunto mínimo de variables: comunidad autónoma, año de declaración, semana de declaración, edad, sexo, código diagnóstico del episodio, sistema de codificación correspondiente, y se registrarán en un fichero agregado “**IRAS_SINDROMICA**” (Anexo 3. MetaData_IRAS)
- La población vigilada por los puntos notificadores de la red centinela y su código de médico/centro (interoperables con los registrados en otros ficheros de SiVIRA) se notificarán una vez al año, y posteriormente siempre que haya un cambio, mediante el fichero “**IRAS_POBLACION_ANUAL**” (Anexo 3. MetaData_IRAS). Este fichero refleja el perfil de población centinela, y lo enviarán todas las CCAA que participen en el componente sistemático, tengan el componente sindrómico centinela o exhaustivo. Esto permitirá conocer el perfil de la población vigilada en el componente sistemático y su representatividad. Se deberá enviar al inicio de temporada, antes de empezar a notificar.
- La población vigilada semanal, por edad y sexo, se notificará semanalmente mediante el fichero “**IRAS_POBLACION_SEMANAL**” (Anexo 3. MetaData_IRAS). En caso de que la población vigilada sea estable y no cambie semanalmente, se podrá notificar este fichero al inicio de la temporada de vigilancia y solo volver a notificar en caso de que haya algún cambio. Si la captación de casos de IRAs semanal procede de médicos/centros centinela y se producen ausencia de alguno de ellos en alguna semana, el fichero se debe notificar semanalmente para ajustar el denominador a la población vigilada semanal.
- En aquellos IRAs seleccionados sistemáticamente se realizará una toma de muestra respiratoria para el diagnóstico triple por PCR de gripe, SARS-CoV-2, VRS y, además, se recogerá un conjunto de variables epidemiológicas, clínicas, de vacunación y virológicas, que se registrarán en un fichero individualizado “**IRAS_ENCUESTA_CASO**” (Anexo 3. MetaData_IRAS). En IRAS_ENCUESTA_CASO se señalan en “azul” las variables esenciales para cumplir con los objetivos de vigilancia, y en “naranja” las variables necesarias para cumplir con el objetivo de “Estimar la efectividad y el impacto de medidas preventivas”. Estas variables son de obligada cumplimentación para aquellas CCAA que quieran seguir

participando o iniciar su participación en las estimaciones de efectividad e impacto de los programas de vacunación de gripe y COVID-19, a nivel nacional, y a nivel europeo dentro de las iniciativas de ECDC “Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies (VEBIS) of COVID-19 and Influenza”. ECDC tender OJ/2021/DPR/12924). En el Anexo 4 se facilita unos códigos CIE-9 y CIE-10 indicativos de enfermedades crónicas, en el caso de que se pueda realizar la captación automática de los mismos desde la historia clínica electrónica.

- En los registros individualizados de la encuesta de caso se debe incluir en **“identificador personal”**, según el acuerdo aprobado por la ponencia d Vigilancia (8 de marzo de 2023):
 - i. Hay dos indicadores principales: CIP-SNS y DNI/NIE que se deben intentar incluir siempre que se pueda. Cada uno de ellos se cruzaría con bases de datos diferentes, por ejemplo, registros de vacunación y mortalidad. Además, el hecho de tener dos identificadores permitiría la validación de los registros.
 - ii. Si no se tiene alguno de ello, se debe recurrir a los Identificadores secundarios: CIP-AUT y el pasaporte. Es decir, CIP-AUT en lugar de CIP-SNS y pasaporte en lugar de DNI/NIE.
 - iii. El nombre y apellidos es sólo en el caso de que no se tuviera disponibilidad de ninguno de los anteriores.
 - iv. Por tanto, en la práctica, lo mejor es incluir dos indicadores, los dos principales, o bien uno principal y uno secundario o bien los dos secundarios, dependiendo de la disponibilidad.
 - v. Si sólo se tiene posibilidad de incluir “un indicador” se incluiría uno de ellos con el siguiente orden de prioridad: 1.CIP-SNS, 2.CIP-AUT, 3.DNI/NIE, 4. Pasaporte, 5 Nombre y apellidos
- Aunque este protocolo nacional está pensado para la vigilancia de gripe, COVID-19 y VRS, o cualquier virus respiratorio que pueda emerger en el futuro, las CCAA que tengan capacidad pueden notificar la identificación de otros virus respiratorios en las filas 76 a 96 del fichero IRAS_ENCUESTA_CASO (Anexo 3. MetaData_IRAS).

8. Caracterización genética de virus respiratorios

Al realizarse una selección de forma sistemática, las muestras centinela positivas para SARS-CoV-2, gripe o VRS, son representativas de los virus que circulan en cada territorio vigilado. Cada muestra llevará siempre asignada una clave de identificación “ID muestra” (Fichero IRAS_ENCUESTA_CASO), que permite enlazar la información epidemiológica con las caracterizaciones del laboratorio. Esta clave será asignada por el propio laboratorio a cada muestra que se diagnostique para SARS-CoV-2 y gripe.

8.1 Secuenciación de SARS-CoV-2, gripe y VRS

Se deben secuenciar **TODOS** los virus SARS-CoV-2 positivos e incluir el resultado en la encuesta de caso, mediante el número de GISAID. En caso de que no sea técnicamente posible la secuenciación, debe notificarse como SECNOPOS.

En el caso de gripe, se debe secuenciar una muestra representativa de virus de la gripe para su caracterización genética, antes, durante y después del periodo epidémico de gripe. Al principio de la temporada, antes de intensificarse la circulación de virus gripales y del ascenso de la onda epidémica de gripe, se debe intentar secuenciar todos los virus positivos a gripe que tengan un valor de CT<30 (aplicable a todos los virus que se envíen durante la temporada). Una vez iniciado el periodo epidémico con mayor

intensidad de circulación viral, sería necesario secuenciar una selección representativa de virus gripales positivos, por ejemplo, entre 4-5 virus por semana por CCAA. Cuando la actividad gripal vuelva a disminuir, una vez terminada la onda epidémica gripe, puede volver a secuenciarse todos los virus gripales.

En el caso de VRS se deben intentar secuenciar todos los virus VRS positivos, dependiendo de las capacidades de cada laboratorio.

Cuando se confirme un resultado positivo, los circuitos para la caracterización de las variantes genéticas y grupos de SARS-CoV-2, gripe y VRS en muestras centinela (Figura 2) serán, dependiendo de la capacidad de cada CCAA:

a) Laboratorios regionales con capacidad para secuenciación de variantes SARS-CoV-2, gripe y VRS

En aquellas CCAA con capacidad para secuenciar en sus propios laboratorios de referencia, se deberá incluir el resultado de las caracterizaciones de muestras centinela en la encuesta de caso, con el "ID muestra", siguiendo la nomenclatura de cepas, variantes o subtipos de interés.

Para gripe, se usará el listado publicado al inicio de cada temporada en la aplicación Web SiVIRA (CNE-ISCIII), al inicio de cada temporada.

Para SARS-CoV-2, sólo se notificarán linajes asignados por secuenciación. Si el linaje se ha asignado por PCR, NO se debe notificar. Preferiblemente se notificará el código de la secuencia en el repositorio de GISAID. Si no se puede introducir en GISAID, se cumplimentará la variable "variante SARS-CoV-2". Un listado de variantes de interés "Variantes_SARS-COV-2_ddmmaaaa" estará disponible y siempre actualizado en la web SiVIRA. En caso de que no sea técnicamente posible la secuenciación, debe notificarse como SECNOPOS.

Para VRS se notificará el código GISAID en la encuesta de caso.

b) Envío de muestras para secuenciación en el CNM

Las CCAA cuyos laboratorios de referencia no tengan capacidad para secuenciación de SARS-CoV-2, gripe y/o VRS, deberán enviar las muestras centinela al CNM, siempre identificadas con el "ID muestra" correspondiente, según el criterio indicado en el apartado previo: todos los positivos a SARS-CoV-2 y VRS (según las capacidades del laboratorio) y una muestra representativa de los virus de la gripe (todos los positivos antes y después del periodo epidémico y una muestra representativa de los mismos durante el periodo epidémico gripal).

El CNM y el CNE se intercambiarán la información de resultados de secuenciación de las muestras centinela, de forma que se pueda enlazar la información genómica con la información epidemiológica.

8.2 Envío de muestras para aislamiento en el CNM

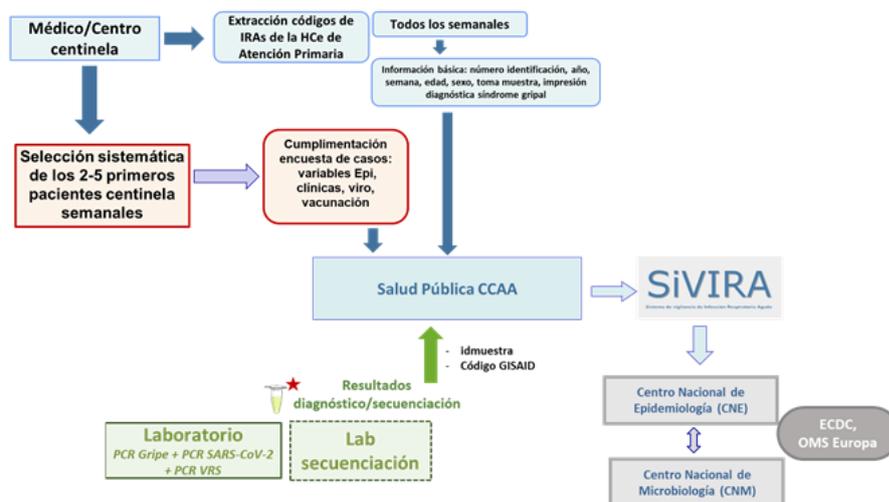
El laboratorio del hospital enviará al CNM una alícuota de las muestras respiratorias positivas a gripe y/o SARS-CoV-2 para proceder al aislamiento y la caracterización de los virus detectados. De esta forma se puede cumplir con el mandato de la OMS según el cual los virus representativos aislados de gripe deben enviarse a los centros colaboradores de la OMS para que se utilicen como potenciales candidatos para reformular vacunas que se adapten a las variantes o grupos de virus circulantes. En el caso de SARS-CoV-2 también hay que realizar análisis antigénicos, con virus cultivados. Basta con hacer una selección de las variantes más frecuentes (muestras respiratorias con valores de Ct muy bajos, en torno a 15) y enviar todas las variantes infrecuentes. Se pueden aprovechar los envíos periódicos que se hacen con gripe, ya que tanto las muestras que contengan virus de la gripe como SARS-CoV-2 son sustancias infecciosas clase B y pueden enviarse juntas.

9. Circuito de transmisión de los datos

- Las unidades de Salud Pública donde se encuentre el centro coordinador autonómico de la red centinela de vigilancia de IRAs recogerán los datos de los componentes sindrómicos y de selección sistemática de muestras centinela, con la información epidemiológica, clínica, virológica y de vacunación, en el formato establecido y se cargarán directamente en la aplicación Web SiVIRA (CNE-ISCIH), disponible en: <https://sivira-centinela.isciii.es/login/>
- Los datos correspondientes a una semana se podrán cargar hasta el día miércoles de la semana siguiente a las 12h, hora límite en la que se cerrará la recogida de datos de esa semana. El CNE procederá a la recogida y análisis de la información y la elaboración de un informe semanal, en colaboración con el CNM, que enviará al CCAES, las CCAA y al resto de autoridades locales y nacionales, así como a los participantes del Sistema centinela de Vigilancia de IRAs para su revisión.
- El informe se hará público en la Web del ISCIH [Informes semanales de vigilancia centinela de IRAs y de IRAG: Gripe, Covid-19 y otros virus respiratorios](#) el jueves de cada semana a las 14h.
- El CNE enviará semanalmente antes del miércoles a las 23h o del jueves a las 10h (por determinar en la temporada 2023-24) la información de vigilancia de IRAs al ECDC y OMS-Europa, a través de TESSy, para cumplir el mandato de contribuir a la vigilancia internacional de enfermedades respiratorias.

Un esquema del circuito en la vigilancia de IRAs se presenta en la Figura 2.

Figura 2. Circuito de información en la vigilancia de IRAs



10. Análisis e indicadores

Se estimarán los siguientes **indicadores**:

- Incidencia de casos de IRAs por sexo y grupos de edad, a nivel nacional y por CCAA.
- Porcentaje de positividad a SARS-CoV-2, gripe y VRS, a nivel nacional y por CCAA.
- Tasas de incidencia semanal de COVID-19, gripe y VRS por sexo y grupo de edad, a nivel nacional y por CCAA.
- Caracterización epidemiológica, clínica y virológica de los casos confirmados de SARS-CoV-2, gripe y VRS.
- Síntomas clínicos y factores de riesgo de los casos de COVID-19, gripe y VRS atendidos en consultas centinela de Atención primaria.
- Proporción de las diferentes variantes genéticas (o aparición de variantes nuevas) entre los casos de COVID-19 o gripe atendidos en consultas de Atención Primaria.

11. Difusión de la información

El circuito interno de información se decidirá en cada CCAA. El CNE recogerá los datos de las distintas CCAA y realizará semanalmente el registro de información y la explotación y análisis de los datos a nivel nacional. A partir de esta información se elabora un Informe Semanal de Vigilancia, en colaboración con el CNM, que se transmite semanalmente los miércoles por la tarde a todos los participantes en la Vigilancia de IRAG de cada CA participante, a otros miembros del SiVIRA que todavía no se han incorporado a este sistema, a la dirección del ISCIII, al CCAES y a la DGSP del MS. En estos informes se recoge la evolución de las tasas de IRAG y de los casos hospitalizados de COVID-19 y gripe en España y en las diferentes CCAA. El informe se publicará el jueves de cada semana al mediodía en la página WEB del Instituto de Salud Carlos III en: [Informes semanales de vigilancia centinela de IRAs y de IRAG: Gripe, Covid-19 y otros virus respiratorios](#).

Con periodicidad mayor (según sea necesario) se analizarán y comunicarán otros resultados de la vigilancia como la determinación de los factores de riesgo frente a enfermedad grave y la efectividad de las medidas preventivas como la vacunación.

Referencias

- Operational considerations for respiratory virus surveillance in Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe and Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2022. (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Operational-considerations-respiratory-virus-surveillance-in-Europe-July-2022.pdf>)
- European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid risk assessment: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2020 [cited 2020 Mar 27]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic>
- End-to-end integration of SARS-CoV-2 and influenza sentinel surveillance: Revised interim guidance, 31 January 2022. Geneva: World Health Organization. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Integrated_sentinel_surveillance-2022.1
- Maintaining surveillance of influenza and monitoring SARS-CoV-2 – adapting Global Influenza surveillance and Response System (GISRS) and sentinel systems during the COVID-19 pandemic: Interim Guidance. November 2020. Geneva: World Health Organization. Available from: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-\(gisrs\)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic](https://www.who.int/publications-detail-redirect/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-(gisrs)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic)
- European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. Operational considerations for influenza surveillance in the WHO European Region during COVID-19: interim guidance; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/operational-considerations-influenza-surveillance-european-region-during-covid-19>
- European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 surveillance guidance. Transition from COVID-19 emergency surveillance to routine surveillance of respiratory pathogens. October 2021. ECDC: Stockholm; 2021. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-surveillance-guidance>

Anexo 1. Toma de muestras respiratorias para confirmación microbiológica.

El tipo de muestras del tracto respiratorio superior que pueden ser recogidas son: Frotis nasal, faríngeo o nasofaríngeo, aspirado nasofaríngeo o lavado nasal. Los frotis y aspirados nasofaríngeos, son las mejores muestras para el aislamiento viral o para la detección del ARN viral mediante la RT-PCR. Se pueden recoger un frotis nasal y otro faríngeo, o uno faríngeo y otro nasofaríngeo, y combinarlos en un mismo vial con medio de transporte de virus (MTV).

Toma de frotis faríngeo:

- Se realizará un escobillado (frotado), con hisopo preferiblemente de material sintético (Ej: tipo Dacron), de la faringe, pilares y nasofaringe, recogiendo células de descamación de la mucosa faríngea. No se debe recoger moco o saliva, ya que se contamina la muestra.

Para una toma de frotis nasofaríngeo mediante una torunda estéril se procederá de la siguiente forma:

- Se utilizarán un hisopo para nasofaringe (más fino y flexible) que se deslizará suavemente por la base de la cavidad nasal de forma paralela al suelo de la fosa, hasta tocar la pared posterior de la nasofaringe.
- Al tocar la pared posterior de la nasofaringe, haced unos ligeros movimientos de rotación y retirar.
- Introducir el hisopo en el tubo con MTV, removiéndolo bien en su interior para conseguir una buena disgregación del exudado.
- Para combinarla con un frotis faríngeo se cortará el bastón del hisopo y ambos se introducirán en el mismo tubo con MTV.

Las muestras con MTS se mantendrán en nevera (4°C) hasta el momento de su envío.



Toma de un frotis nasofaríngeo.

Tomada de: <http://content.nejm.org/cgi/content/full/NEJMe0903992/DC1>

Para la toma de dos frotis, uno nasal y otro faríngeo se procederá de la siguiente forma:

- Frotis nasal: introducir la torunda estéril en la fosa nasal, de forma paralela al paladar, dejar unos segundos y retirar lentamente con movimientos de rotación. Utilizar la misma torunda para las dos fosas nasales.
- Frotis faríngeo: proceder como se describe anteriormente e introducir los dos hisopos en el tubo con MTV y conservar a 4°C hasta el momento del envío.

**A modo de referencia indicamos el material suministrado en algunas redes centinela: a) Viral Pack: contiene escobillón de rayón estéril con vástago de plástico y tubo de cristal con medio de transporte para virus líquido (Biomedics Ref 80100, caja verde). b) Escobillón Pernasal: escobillón de aluminio trenzado y rayón (Medical Wire and Equipment Ref MW160, tapón azul).

Anexo 2. Códigos de IRAs

Códigos CIAP correspondientes a Infección Respiratoria Aguda

| Categorías | Código CIAP | Descripción | Diagnósticos descriptivos que incluye el código CIAP |
|---|-------------|--|---|
| Otras enfermedades virales no especificadas | A77 | Otras enfermedades virales no especificadas | |
| COVID-19 | A77.01 | Infección debida a coronavirus no especificada | |
| Infección Respiratoria Aguda | R74 | Infección respiratoria aguda del tracto superior | Resfriado común, Catarro, Coriza Rinitis infecciosa aguda Rinofaringitis aguda, Nasofaringitis Catarro alto Faringitis aguda Adenoiditis aguda Laringofaringitis aguda Infección Respiratoria Alta (Ira) Infección respiratoria aguda del tracto superior |
| | R76 | Amigdalitis aguda | Otra Amigdalitis aguda, Anginas Otra Faringoamigdalitis aguda |
| | R77 | Laringitis/traqueítis aguda | Laringitis aguda Laringitis/Traqueítis aguda Traqueítis aguda Laringotraqueítis aguda Crup Laringeo |
| | R78 | Bronquitis, bronquiolitis aguda, IRA de tracto inferior, infección pulmonar aguda. | Bronquiolitis aguda Traqueobronquitis aguda Laringotraqueobronquitis aguda Bronquitis aguda Infección respiratoria baja tracto inferior, Aguda Ne Infección pulmonar aguda NE Bronquitis NE |
| | R78.00 | Bronquitis | |
| | R78.01 | Bronquiolitis | |
| | Gripe | R80 | Gripe |
| Neumonía | R81 | Neumonía | Neumonía bacteriana/viral, bronconeumonía, neumonía gripal, enfermedad de los legionarios, neumonitis |
| Neumonías virales | R81.02 | Neumonía viral | |

Códigos CIE-9 correspondientes a Infección Respiratoria Aguda

| Código CIE-9 | Descripción | Códigos CIE-9 que se incluyen |
|--------------|--|--|
| 079 | enfermedades clasificadas bajo otro concepto y neom | 079.6 Infección por virus respiratorio sincitial (RSV) 079.82 Infección por coronavirus asociado a SARS |
| 460 | Rinofaringitis aguda, Nasofaringitis | 460 Nasofaringitis aguda (resfriado común) |
| 462 | Faringitis aguda | 462 Faringitis aguda |
| 463 | Amigdalitis aguda | 463 Amigdalitis aguda |
| 464 | Laringitis y traqueítis agudas | 464.00 Laringitis aguda sin obstrucción 464.1 Traqueítis aguda 464.10 Traqueítis aguda sin obstrucción 464.11 Traqueítis con obstrucción 464.2 Laringotraqueítis aguda 464.20 Laringotraqueítis aguda sin obstrucción 464.21 Laringotraqueítis con obstrucción 464.3 Epiglotitis aguda 464.30 Epiglotitis sin mención de obstrucción 464.4 Crup |
| 465 | Infecciones agudas de vías respiratorias superiores de localización múltiple o no especificada | 465.0 Laringofaringitis aguda 465.8 Otras localizaciones múltiples 465.9 Localización no especificada |
| 466 | Bronquitis y bronquiolitis agudas | 466.0 Bronquitis aguda 466.1 Bronquiolitis aguda 466.11 Bronquiolitis aguda debido al virus respiratorio sincitial (VSR) 466.19 Bronquiolitis aguda debido a otros organismos infecciosos |
| 480 | Neumonía viral | 480 Neumonía vírica 480.0 Neumonía por adenovirus 480.1 Neumonía por virus sincitial respiratorio 480.3 Neumonía por coronavirus asociado a SARS 480.8 Neumonía por otro virus no clasificado bajo otros conceptos 480.9 Neumonía viral no especificada |
| 483 | especificado | 483.8 Neumonía por otro organismo especificado |
| 484 | Neumonía en otras enf.infecc. Clasif. Bajo otro concepto | 484.8 Neumonía en otras enf. Infecc. Clasif. Bajo otro concepto |
| 485 | Bronconeumonía, organismo sin especificar | 485 Bronconeumonía, organismo sin especificar |
| 486 | Neumonía, organismo no especificado | 486 Neumonía organismo sin especificar |
| 487 | Gripe | 487 Gripe 487.0 Gripe con neumonia 487.1 Gripe con otras manifestaciones respiratorias 487.8 Gripe con otras manifestaciones |

Códigos CIE-10 correspondientes a Infección Respiratoria Aguda

| Código CIE-10 | Descripción | Códigos CIE-10 que se incluyen |
|----------------|--|---|
| B97 | Agentes virales como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto | B97.4 Virus sincitial respiratorio como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto |
| J00 | Rinofaringitis aguda [resfriado común] | J00 Rinofaringitis aguda [resfriado común] |
| J02 | Faringitis aguda | J02.9 Faringitis aguda, no especificada |
| J03 | Amigdalitis aguda | J03.9 Amigdalitis aguda, no especificada J03.90 Amigdalitis aguda, no especificada J03.91 Amigdalitis aguda recurrente, no especificada |
| J04 | Laringitis y traqueítis agudas | J04.0 Laringitis aguda J04.1 Laringotraqueítis aguda J04.10 Traqueítis aguda sin obstrucción J04.11 Traqueítis aguda con obstrucción J04.2 Traqueítis aguda |
| J05 | Laringitis aguda obstructiva [crup] y epiglotitis aguda obstructiva | J05.0 Laringitis aguda obstructiva [crup] J05.10 Epiglotitis aguda sin obstrucción |
| J06 | Infecciones agudas del tracto respiratorio superior de localizaciones múltiples o no especificadas | J06.9 Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada |
| J09-J11 | Gripe | J09 Gripe debida a virus de la gripe identificados J09.X Gripe por virus de la nueva gripe A J09.X1 Gripe por virus de la nueva gripe A con neumonía J09.X2 Gripe por virus de la nueva gripe A con otras manifestaciones respiratorias J09.X3 Gripe por virus de la nueva gripe A con manifestaciones gastrointestinales J09.X9 Gripe por virus de la nueva gripe A con otras manifestaciones J10 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe identificados J10.0 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe identificados con neumonía J10.00 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe identificados con neumonía no específica J10.01 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe identificados con neumonía debida al mismo tipo de virus de la gripe identificado J10.08 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe identificados con otro tipo de neumonía especificado J10.1 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe con otras manifestaciones respiratorias J10.2 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe identificados con manifestaciones gastrointestinales J10.8 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe con otras manifestaciones J10.81 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe con encefalopatía J10.82 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe con miocarditis J10.83 Gripe debida a otros tipos de virus de la gripe con otitis media J10.89 Gripe debida a otros virus influenza con otras manifestaciones J11 Gripe por virus de la gripe no identificado J11.0 Gripe por virus de la gripe no identificado con neumonía J11.00 Gripe por virus de la gripe no identificado con neumonía no especificada J11.08 Gripe debida a virus de la gripe no identificado con neumonía especificada J11.1 Gripe por virus de la gripe no identificado con otras manifestaciones respiratorias J11.2 Gripe debida a virus de la gripe no identificado con manifestaciones gastrointestinales J11.8 Gripe por virus de la gripe no identificado con otras manifestaciones J11.81 Gripe debida a virus de la gripe no identificado con encefalopatía J11.82 Gripe debida a virus de la gripe no identificado con miocarditis J11.83 Gripe debida a virus de la gripe no identificado con otitis media J11.89 Gripe por virus de la gripe no identificado con otras manifestaciones |
| J12 | Neumonía vírica, no clasificada bajo otro concepto | J12.0 Neumonía debida a adenovirus J12.1 Neumonía debida a virus sincitial respiratorio J12.2 Neumonía debida a virus parainfluenza J12.3 Neumonía por metaneumovirus humano J12.8 Otros tipos de neumonía vírica J12.81 Neumonía por coronavirus asociado al SARS J12.82 Neumonía por enfermedad de coronavirus 2019 J12.89 Otros tipos de neumonía vírica J12.9 Neumonía vírica, no especificada |
| J16 | Neumonía por otros microorganismos infecciosos, no clasificados bajo otro concepto | J16.8 Neumonía por otros microorganismos infecciosos especificados |
| J17 | Neumonía en enfermedades clasificadas bajo otro concepto | J17 Neumonía en enfermedades clasificadas bajo otro concepto |
| J18 | Neumonía, microorganismo no especificado | J18.0 Bronconeumonía, microorganismo no especificado J18.8 Otros tipos de neumonía, microorganismo no especificado J18.9 Neumonía, microorganismo no especificado |
| J20 | Bronquitis aguda | J20.3 Bronquitis aguda debida a virus Coxsackie J20.4 Bronquitis aguda debida a virus parainfluenza J20.5 Bronquitis aguda debida a virus sincitial respiratorio J20.6 Bronquitis aguda debida a rinovirus J20.7 Bronquitis aguda debida a virus ECHO J20.8 Bronquitis aguda por otros organismos especificados J20.9 Bronquitis aguda, no especificada |
| J21 | Bronquiolitis aguda | J21 Bronquiolitis aguda J21.0 Bronquiolitis aguda por virus sincitial respiratorio J21.1 Bronquiolitis aguda por metaneumovirus humano J21.8 Bronquiolitis aguda debida a otros microorganismos especificados J21.9 Bronquiolitis aguda, no especificada |
| J22 | Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores | J22 Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores |
| U07.1 | COVID-19 | U07.1 COVID-19 |

Anexo 3. Ficheros para la vigilancia centinela de IRAs

IRAS_POBLACION_ANUAL. MetaData_IRAs

| CodigoFicha | Variable | Etiqueta | Tipo | Lista de valores |
|----------------------|-------------|--|------------------|--|
| IRAS_POBLACION_ANUAL | ccaa | CCAA | Lista de valores | 01: Andalucía 02: Aragón 03: Asturias 04: Baleares 05: Canarias 06: Cantabria 07: Castilla-La Mancha 08: Castilla y León 09: Cataluña 10: Comunidad Valenciana 11: Extremadura 12: Galicia 13: Madrid 14: Murcia 15: Navarra 16: País Vasco 17: La Rioja 18: Ceuta 19: Melilla |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | municipio | Código municipio | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | ambito | Ámbito poblacional del municipio | Lista de valores | 1: <10.000 h 2: 10-50.000 h 3: >50.000h |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | codigomc | Código del médico/centro centinela | Carácter | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pobmc | Población cubierta por el médico/centro centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | medfam | Número de médicos de familia centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | ped | Número de pediatras centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | fechainiomc | Fecha incorporación médico/centro centinela | fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | fechafinmc | Fecha finalización médico centinela | fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pobmenor1 | Población menor de 1 año cubierta por el médico/centro centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pob1_4 | Población de 1-4 años cubierta por el médico/centro centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pob5_14 | Población de 5-14 años cubierta por el médico/centro centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pob15_44 | Población de 15-44 años cubierta por el médico/centro centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pob45_64 | Población de 45-64 años cubierta por el médico/centro centinela | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_ANUAL | pob65mas | Población de 65 o más años cubierta por el médico/centro | Numérica | |

IRAS_POBLACION_SEMANAL. MetaData_IRAs

| CodigoFicha | Variable | Etiqueta | Tipo | Lista de valores |
|------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|--|
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | ccaa | CCAA | Lista de valores | 01: Andalucía 02: Aragón 03: Asturias 04: Baleares 05: Canarias 06: Cantabria 07: Castilla-La Mancha 08: Castilla y León 09: Cataluña 10: Comunidad Valenciana 11: Extremadura 12: Galicia 13: Madrid 14: Murcia 15: Navarra 16: País Vasco 17: La Rioja 18: Ceuta 19: Melilla |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | anno | Año de notificación | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | semana | Semana de notificación | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | sexo | Sexo | Lista de valores | 1 = Hombre 2 = Mujer 3 = Otro 9 = Desconocido |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pobmenor1 | Población menor de 1 año | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob1_4 | Población de 1 a 4 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob5_9 | Población de 5 a 9 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob10_14 | Población de 10 a 14 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob15_19 | Población de 15 a 19 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob20_24 | Población de 20 a 24 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob25_29 | Población de 25 a 29 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob30_34 | Población de 30 a 34 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob35_39 | Población de 35 a 39 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob40_44 | Población de 40 a 44 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob45_49 | Población de 45 a 49 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob50_54 | Población de 50 a 54 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob55_59 | Población de 55 a 59 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob60_64 | Población de 60 a 64 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob65_69 | Población de 65 a 69 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob70_74 | Población de 70 a 74 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob75_79 | Población de 75 a 79 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob80_84 | Población de 80 a 84 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob85_89 | Población de 85 a 89 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob90_94 | Población de 90 a 94 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob95_99 | Población de 95 a 99 años | Numérica | |
| IRAS_POBLACION_SEMANAL | pob100mas | Población de 100 o más años | Numérica | |

IRAS_SINDROMICA. MetaData_IRAs

| CodigoFicha | Variable | Etiqueta | Tipo | Lista de valores |
|-----------------|---------------|------------------------------------|------------------|--|
| IRAS_SINDROMICA | ccaa | CCAA | Lista de valores | 01: Andalucía 02: Aragón 03: Asturias 04: Baleares 05: Canarias 06: Cantabria 07: Castilla-La Mancha 08: Castilla y León 09: Cataluña 10: Comunidad Valenciana 11: Extremadura 12: Galicia 13: Madrid 14: Murcia 15: Navarra 16: País Vasco 17: La Rioja 18: Ceuta 19: Melilla |
| IRAS_SINDROMICA | anno | Año de notificación | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | semana | Semana de notificación | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | sexo | Sexo | Lista de valores | 1 = Hombre 2 = Mujer 3 = Otro 9 = Desconocido |
| IRAS_SINDROMICA | codigoira | Código de extracción de IRAs | Lista de valores | Listado de códigos del protocolo SiVIRA |
| IRAS_SINDROMICA | tipocodigoira | Clasificación código IRA utilizada | Lista de valores | 1: CIAP 2: CIE-9 3: CIE-10 4: SNOMED 5: Otros |
| IRAS_SINDROMICA | casos0 | Casos de IRAs menores de 1 año | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos1 | Casos de IRAs de 1 año | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos2 | Casos de IRAs de 2 años | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos3 | Casos de IRAs de 3 años | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos4 | Casos de IRAs de 4 años | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos5 | Casos de IRAs de 5 años | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos6 | Casos de IRAs de 6 años | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos7 | Casos de IRAs de 7 años | Numérica | |
| IRAS_SINDROMICA | casos8 | Casos de IRAs de 8 años | Numérica | |

IRAS_ENCUESTA_CASO. MetaData_IRAs

| CodigoFicha | Variable | Etiqueta | Tipo | Lista de valores |
|--------------------|-----------------|---|------------------|--|
| IRAS_ENCUESTA_CASO | ccaa | Comunidad Autónoma | | 01: Andalucía 02: Aragón 03: Asturias 04: Baleares 05: Canarias 06: Cantabria 07: Castilla-La Mancha 08: Castilla y León 09: Cataluña 10: Comunidad Valenciana 11: Extremadura 12: Galicia 13: Madrid 14: Murcia 15: Navarra 16: País Vasco 17: La Rioja 18: Ceuta 19: Melilla |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idcaso | Número de identificación del caso | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | cip_sns | Código de Identificación Personal del Sistema Nacional de Salud | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | dni_nie | Número Nacional de Identidad (DNI), Número de Identificación de Extranjeros (NIE) | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | cip_aut | Código de identificación personal asignado por la comunidad autónoma | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | pasaporte | Número de pasaporte | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | nombre | Nombre | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | apellido1 | Primer Apellido | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | apellido2 | Segundo Apellido | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | codigomc | Código de médico/centro centinela | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | anno | Año de declaración | Númerica | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | semana | Semana de declaración | Númerica | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | sexo | Sexo | Lista de valores | 1 = Hombre 2 = Mujer 3 = Otro 9 = Desconocido |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechanacimiento | Fecha de nacimiento | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | codigoira | Código de extracción de IRAs | Lista de valores | Listado de códigos del protocolo SiVIRA |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tipocodigoira | Clasificación código IRA utilizada | Lista de valores | 1: CIAP 2: CIE-9 3: CIE-10 4: SNOMED 5: Otros |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechasintomas | Fecha inicio de síntomas | Fecha | dd-mm-aaaa |

| | | | | |
|--------------------|-----------------|--|--|---|
| IRAS_ENCUESTA_CASO | sdgripal | Impresión diagnóstica de síndrome gripal | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tos | Tos | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | dolorgarganta | Dolor de garganta | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | disnea | Disnea | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fiebre | Fiebre/febriola | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | malestargeneral | Malestar general | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | cefalea | Cefalea | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | mialgia | Mialgia | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | iniciosubito | Aparición súbita de los síntomas | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | escalofrios | Escalofrios | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vomitos | Vómitos | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | diarrea | Diarrea | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | anosmia | Anosmia | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | disgeusia | Disgeusia | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | cardiovascular | Enfermedad cardiovascular crónica | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | hta | Hipertensión arterial (HTA) | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | respiratoria | Enfermedad respiratoria crónica (incluye asma) | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | inmuno | Inmunodeficiencias | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | metabolica | Enfermedades metabólicas (incluye diabetes) | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | hepatica | Enfermedad hepática crónica | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | renal | Enfermedad renal crónica | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | otrasenf | Otras enfermedades crónicas | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | embarazo | Embarazo | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | obesidad | Obesidad | Obesidad (IMC≥30 en adultos o p≥95 en<18 años) | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tabaco | Hábito tabaquico | Lista de valores | 0 = Nunca 1 = Exfumador (≥ 1 año) 2 = Fumador actual 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | derivacion | Derivación | Lista de valores | 0 = No 1 = SI, atención hospitalaria 9 = NC |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | muestragripe | Toma de muestra para gripe | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |

| | | | | |
|--------------------|----------------------|--|------------------|---|
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idmuestragripe | Clave ID muestra para gripe | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechamuestragripe | Fecha toma de muestra para gripe | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechagripe | Fecha diagnóstico de gripe | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | gripe | Detección viral gripe | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tecnicagripe1 | Técnica gripe utilizada | Lista de valores | 1 = PCR 2 = Test de antígeno |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tiposubtipogripe | Tipo/subtipo gripe | Lista de valores | 1 = ANS 2 = AH3 3 = AH3N2 4 = AH1pdm09 5 = AH1N1pdm09 6 = B 7 = C 8 = OTRO |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coinfecciongripe | Coinfección con virus de gripe estacional | Lista de valores | 1 = ANS 2 = AH3 3 = AH3N2 4 = AH1pdm09 5 = AH1N1pdm09 6 = B 7 = C |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | otrosubtipogripe | Otro Tipo/subtipo gripe | Texto libre | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | cepagripe | Cepa referencia gripe | Lista de valores | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idgisaidgripe | Identificador de GISAID del virus de la gripe | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | muestrasarscov2 | Toma de muestra para SARS-CoV2 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idmuestrasarscov2 | Clave ID muestra para SARS-CoV2 | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechamuestrasarscov2 | Fecha toma de muestra para SARS-CoV2 | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechasarscov2 | Fecha primera PDIA+ para SARS-CoV2 ligada al episodio actual | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | sarscov2 | Detección viral SARS-CoV-2 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tecnicasarscov2 | Técnica SARS-CoV-2 utilizada | Lista de valores | 1 = PCR 2 = Test de antígeno |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | variantesarscov2 | Variante de SARS-CoV2 | Lista de valores | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | otravariantesarscov2 | Otra variante de SARS-CoV2 | Texto libre | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idgisaidarscov2 | Identificador de GISAID del virus SARS-CoV-2 | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | muestravrs | Toma de muestra para VRS | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idmuestravrs | Clave ID muestra para VRS | Carácter | |

| | | | | |
|--------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechamuestravrs | Fecha toma de muestra para VRS | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechavrs | Fecha diagnóstico VRS | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vrs | Detección viral vrs | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tecnicavrs | Técnica vrs utilizada | Lista de valores | 1 = PCR 2 = Test de antígeno |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | tipovrs | Tipo VRS | Lista de valores | 1 = A 2 = B |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | idgisaivrs | Identificador de GISAID del virus VRS | Carácter | |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | adenovirus | Adenovirus | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | bocavirus | Bocavirus | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coronavirusnosarscov2 | Coronavirus humano no sarscov2 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coronavirus229E | Coronavirus 229E | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coronavirusHKU1 | Coronavirus HKU1 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coronavirusNL63 | Coronavirus NL63 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coronavirusOC43 | Coronavirus OC43 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | enterovirus | Enterovirus | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | coronavirusMERS | Coronavirus MERS | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | metapneumovirus | Metapneumovirus | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | parainfluenza | Virus Parainfluenza | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | parainfluenza1 | Virus Parainfluenza 1 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | parainfluenza2 | Virus Parainfluenza 2 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | parainfluenza3 | Virus Parainfluenza 3 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | parainfluenza4 | Virus Parainfluenza 4 | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | rinovirus | Rinovirus | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | enterovirusrinovirus | Enterovirus/Rinovirus | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | bordetellaparapertussis | Bordetella parapertussis | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | bordetellapertussis | Bordetella pertussis | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | chlamydiapneumoniae | Chlamydia pneumoniae | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | mycoplasmapneumoniae | Mycoplasma pneumoniae | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | legionellapneumophila | Legionella pneumophila | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | streptococcuspneumoniae | Streptococcus pneumoniae | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | haemophilusinfluenzae | Haemophilus influenzae | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |

| | | | | |
|--------------------|----------------|--|------------------|---|
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vacgripe | Vacunación antigripal de la temporada actual | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechavacgripe | Fecha de vacunación antigripal | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vacgripenombre | Tipo vacuna gripe estacional; última dosis | Lista de valores | 1 = Efluelda (gripe tetravalente de alta carga) 2 = Fluvad Tetra (gripe tetravalente adyuvada) 3 = Fluairix Tetra (gripe fraccionada tetravalente) 4 = Flucelvax Tetra (gripe tetravalente cultivo celular) 5 = Fluenz Tetra (gripe tetravalente atenuada) 6 = Influvac Tetra (gripe subunidad tetravalente) 7 = Vaxigrip Tetra (gripe fraccionada tetravalente) 8 = Otro 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vacneumococo | Antecedente Vacunación frente a neumococo | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vaccovid | Vacunación frente a COVID-19 correspondiente a la temporada actual | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | ndosisvaccovid | Número de dosis administradas en total | Lista de valores | 1 = Una 2 = Dos 3 = Tres 4 = Cuatro 5 = Cinco 6 = Seis 7 = Siete 8 = Ocho 9 = Nueve 10 = Diez 99 = No consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechavaccovid | Fecha de última vacuna frente a COVID-19 | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vaccovidnombre | Nombre vacuna COVID-19; última dosis | Lista de valores | 1 = BioNTech/Pfizer 2 = Curevac 3 = Moderna/Lonza 4 = J&J/Janssen 5 = Oxford/AstraZeneca 6 = Novavax 7 = Sanofi Pasteur/ GSK 8 = Otro 9 = No consta 10 = Bimervax / Hipra |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | inmunovrs | Inmunización frente a VRS | Lista de valores | 0 = No 1 = SI 9 = No Consta |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechainmunovrs | Fecha de inmunización frente a VRS | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vacvrs | Vacunación frente a VRS | Lista de valores | 0 = No 1 = SI |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | fechavacvrs | Vacunación frente a VRS | Fecha | dd-mm-aaaa |
| IRAS_ENCUESTA_CASO | vacvrsnombre | Nombre de vacuna VRS | Lista de valores | |

^[1] Si la variable es obligatoria, el fichero no podrá ser cargado en la Web SiVIRA. Si no es obligatoria, el fichero podrá ser cargado, pero en posteriores actualizaciones deberá cumplimentarse esa información. Para algunas variables, al introducir un fichero sin información, saltará un aviso especificando la información que se deberá cumplimentar en próximas actualizaciones.

^[2] Semana y año de declaración del caso por el Médico Centinela/Centro Centinela a la CCAA.

^[3] Variable "Obesidad": B. Sobradillo, A. Aguirre, U. Aresti, A. Bilbao, C. Fernández-Ramos, A. Lizárraga, et al. Curvas y tablas de crecimiento, Estudios longitudinal y transversal. Fundación F. Orbeago. Patrones de crecimiento y desarrollo en España. Atlas de gráficas y tablas, Ergon, (2004).

^[4] Variable "Tabaco": Los exfumadores de < 1 año se incluyen en la categoría nº 2: "Fumador actual".

^[5] Variables de vacunación ¿Ha recibido la vacuna frente a gripe, neumococo, Covid-19 al menos 2 semanas antes del inicio de síntomas?

Anexo 4. Códigos CIE-9 y CIE-10 de enfermedades crónicas

Lista de códigos CIE-9 y CIE-10 incluida en plataforma SiVIRA al inicio de cada temporada. *Modificado de:*
Table 2: ICD-9 and ICD-10 codes for chronic diseases.

https://www.imoveflu.org/wp-content/uploads/2019/12/05-dec-2019_Final_generic_protocol_hospital-based_case_control_elderly_v3.pdf

Disponible en: [Plataforma SiVIRA - Vigilancia Centinela \(isciii.es\)](#)

**Protocolo para la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda (IRAs)
en Atención Primaria en España. Temporada 2023-24**