



Govern d'Andorra

VIGILÀNCIA DELS VIRUS RESPIRATORIS

Temporada 2024-2025

Ministeri de Salut

Andorra la Vella, 28 de gener del 2026

Contingut

Introducció.....	3
Metodologia.....	3
<i>Vigilància de les infeccions respiratòries agudes i casos de grip</i>	<i>3</i>
<i>Notificació de casos greus d'infecció respiratòria aguda</i>	<i>3</i>
<i>Vigilància de virus circulants</i>	<i>3</i>
<i>Seqüenciació de mostres clíniques</i>	<i>4</i>
<i>Identificació de brots.....</i>	<i>4</i>
<i>Vigilància d'aigües residuals</i>	<i>4</i>
Resultats	5
<i>Vigilància de les infeccions respiratòries agudes i casos de grip</i>	<i>5</i>
<i>Notificació de casos greus d'infecció respiratòria aguda</i>	<i>10</i>
<i>Vigilància de virus circulants</i>	<i>10</i>
<i>Seqüenciació de mostres clíniques</i>	<i>17</i>
<i>Identificació de brots.....</i>	<i>18</i>
<i>Vigilància d'aigües residuals</i>	<i>18</i>
Conclusions.....	19

Introducció

Arran de la pandèmia de la COVID-19, la vigilància dels virus respiratoris es duu a terme durant tot l'any. Tot i això, aquest informe és un resum de les dades obtingudes en els diversos subsistemes de vigilància definits en el protocol vigent de vigilància dels virus respiratoris per a la temporada gripal. El període presentat és el de la temporada gripal 2024-2025, és a dir, des de la setmana 40 del 2024 (30 de setembre del 2024) fins a la setmana 20 del 2025 (18 de maig del 2025). Les dades es comparen amb les registrades les dos temporades anteriors, en què es va seguir la mateixa metodologia.

Metodologia

Vigilància de les infeccions respiratòries agudes i casos de grip

Les dades d'infeccions respiratòries agudes i dels casos de grip s'obtenen directament de la informació introduïda pels professionals mèdics en la Història clínica compartida (HCCA). Aquestes dades estan disponibles informàticament amb actualitzacions diàries.

Notificació de casos greus d'infecció respiratòria aguda

Es disposa de dades relatives a persones amb diagnòstic de grip i de virus respiratori sincicial (VRS) ingressades. Aquestes dades són reportades pel Servei de Prevenció de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell (HNSM). Setmanalment, la infermeria d'aquest Servei actualitza les dades a partir de les històries clíniques dels pacients hospitalitzats. En queden excloses les persones que, tot i ser residents, no ingressen a l'HNSM i des d'Urgències es deriven a altres hospitals per fer el seguiment i tractament.

Vigilància de virus circulants

La vigilància de virus circulants és una vigilància sentinella amb el Servei d'Urgències de l'HNSM com a centre referent. Les mostres respiratòries es prenen a pacients amb simptomatologia respiratòria que compleixin la definició d'infecció respiratòria aguda (ARI) o de síndrome pseudogripal (ILI, *influenza-like illness*, en anglès) i es visitin al Servei d'Urgències de l'HNSM. Aquestes mostres s'analitzen mitjançant la tècnica PCR per identificar i monitorar els virus respiratoris que circulen al país. Hi ha disponibles dos panells de PCR, un que identifica setze virus i un que n'identifica quatre.

Dins d'aquesta vigilància s'inclou la vigilància específica dels virus de la grip, del SARS-CoV-2 i del VRS. Aquests tres virus es monitoren relacionant la seva detecció per PCR amb els diagnòstics que més freqüentment causen, mesurats com a episodis notificats pels professionals mèdics en l'HCCA.

Seqüenciació de mostres clíniques

La vigilància té en compte la seqüenciació de mostres respiratòries clíniques positives per SARS-CoV-2 de persones que presentin un quadre no esperable que hagi requerit ingrés hospitalari o que hagi tingut una resolució no esperada.

Així mateix, seguint les directrius de l'OMS, aquest any s'han analitzat els virus de la grip B identificats al nostre entorn per confirmar el seu llinatge. Les mostres respiratòries per a aquest virus que complien els requisits establerts¹ es van enviar al laboratori de referència (Laboratori de Referència i Investigació en Virus Respiratoris, Centre Nacional de Microbiologia, Institut de Salut Carlos III).

Identificació de brots

Durant la temporada es fa un seguiment dels brots causats per virus respiratoris que afectin centres sociosanitaris, centres de dia i el Centre Penitenciari. Les notificacions les fan els mateixos centres afectats; de vegades pot ser que l'Àrea de Prevenció, Promoció i Vigilància de la Salut (APPVS) n'identifiqui a partir de les notificacions individuals.

Vigilància d'aigües residuals

Setmanalment, es pren una mostra d'aigua residual de 24 hores a l'estació depuradora d'aigües residuals de Sant Julià de Lòria (EDAR Sud A4) per quantificar el virus SARS-CoV-2 circulant. A més a més, mensualment es fa l'anàlisi genòmica de les variants detectades.

¹ Les mostres respiratòries havien de tenir una Ct<30 per valorar en PCR en temps real els llinatges del virus de la grip B i una Ct<25 per fer la seqüenciació viral completa.

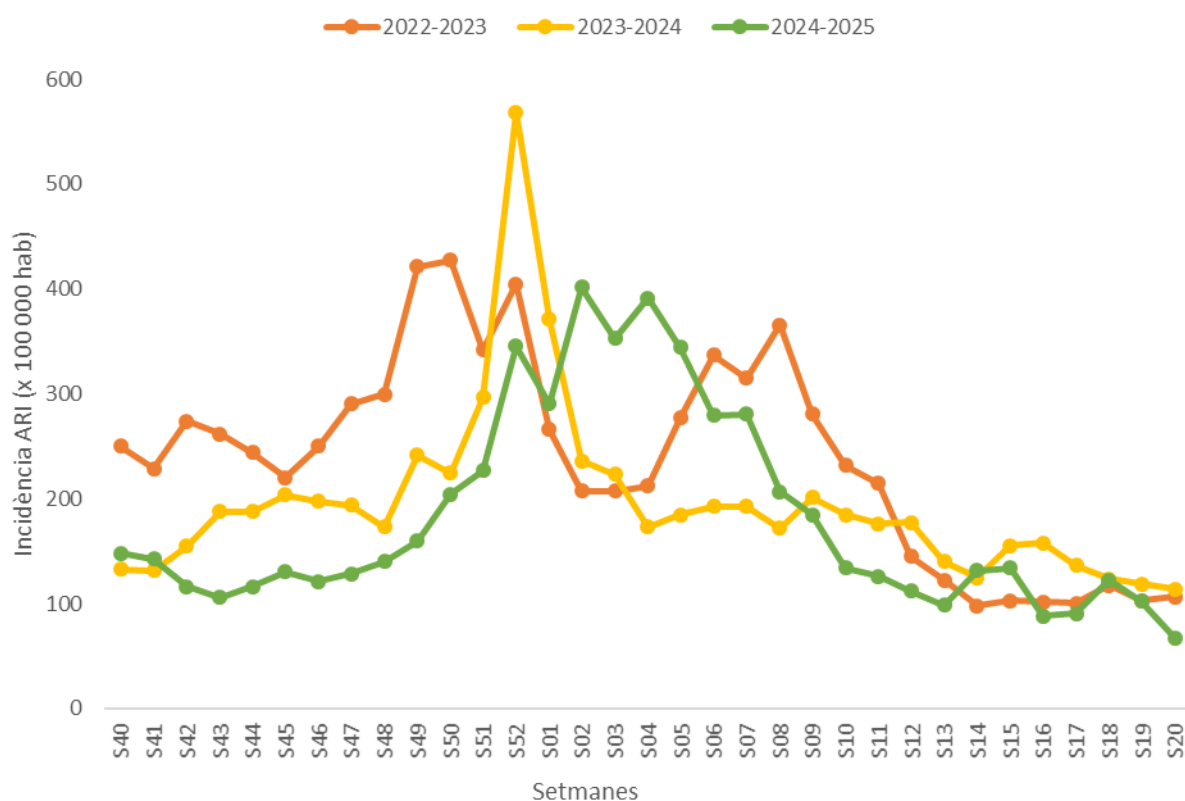
Resultats

Vigilància de les infeccions respiratòries agudes i casos de grip

Durant aquesta temporada es va arribar a la màxima incidència de les ARI la setmana 2 (2025) amb 401,9 casos per 100.000 hab. Aquesta temporada, igual que en l'anterior, només s'ha observat una onada epidèmica. La franja d'edat més afectada durant tota la temporada ha estat la de 0 a 1 anys.

Respecte de les temporades passades, la incidència observada ha estat en general inferior i l'onada epidèmica, de més durada, amb una estabilització cap a la setmana 10 (figura 1).

Figura 1. Incidència d'infeccions respiratòries agudes per setmana i temporada. Andorra. 2022-2025.



Quant als casos de grip (ILI), el llindar epidèmic es va superar la setmana 51 (2024) i la màxima incidència es va observar la setmana 2 (2025), amb 170,4 casos per 100.000 hab. A partir d'aquí la incidència es va mantenir estable fins a la setmana 4, en què va començar a disminuir. La incidència va baixar per sota del llindar epidèmic la setmana 11, però va fer un petit repunt la setmana següent per, després, baixar fins al final del període de vigilància. La franja d'edat més afectada per la grip va ser la d'entre 1 i 4 anys.

L'epidèmia de grip es va iniciar dos setmanes més tard respecte de la temporada anterior (setmana 51/2024 i setmana 49/2023, respectivament) i tres setmanes després respecte de la temporada 2022-2023 (setmana 48/2022). Aquesta temporada la incidència ha estat més elevada durant el període epidèmic, tot i que l'epidèmia de grip ha estat més curta, amb una durada d'onze setmanes en comparació amb les disset setmanes de la temporada 2022-2023 i les tretze de la 2023-2024 (figura 2).

Diagnòstics principals

En total, durant la temporada, s'han notificat 5.109 episodis amb diagnòstics compatibles amb la definició d'infecció respiratòria aguda o de grip. Els principals han estat grip (19,4%), infeccions agudes de les vies respiratòries altes (17,2%), bronquitis i bronquiolitis aguda (14,6%), nasofaringitis aguda (refredat comú) (14,5%) i faringitis aguda (10%). L'11,9% (609) dels episodis identificats van anar acompanyats d'una prova diagnòstica (PCR) (figura 3).

A l'inici de la temporada van predominar els diagnòstics de bronquitis i bronquiolitis agudes i infeccions de vies respiratòries altes (IVRA); aquests dos diagnòstics s'han observat durant tota la temporada amb una prevalença variable. Durant el pic, entre la setmana 51 i la setmana 10, els diagnòstics de grip i de refredat comú van ser els més predominants (figura 4).

Entre els episodis que tenen prova PCR associada, per grups d'edat, trobem que els diagnòstics més notificats en les edats inferiors van ser bronquitis/bronquiolitis aguda i IVRA. En edats intermèdies i més avançades, el diagnòstic principal va ser de grip (figura 5). En comparació amb les temporades anteriors, s'observa una disminució marcada dels diagnòstics de bronquitis/bronquiolitis aguda en infants de menys d'1 any i un increment d'aquests diagnòstics en infants de 2 a 4 anys, sobretot respecte de la temporada passada. S'observa també una disminució progressiva dels diagnòstics de COVID-19 en les edats adultes en general (figura 6).

Figura 2. Incidència de grip segons temporada. Andorra. 2019-2025.

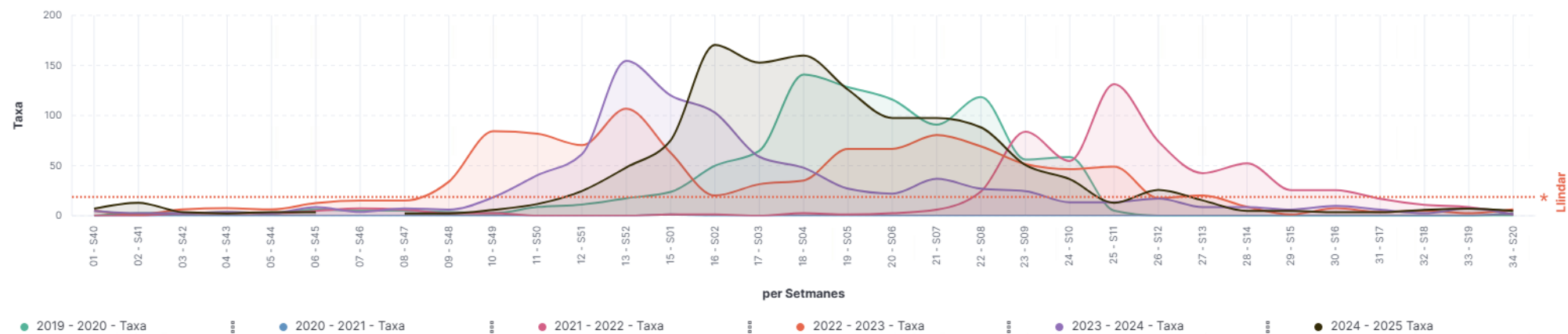


Figura 3. Diagnòstics notificats compatibles amb la definició d'infecció respiratòria aguda o de grip durant la temporada 2024-2025 segons si es van associar a prova diagnòstica o no. Andorra (N=5.109).

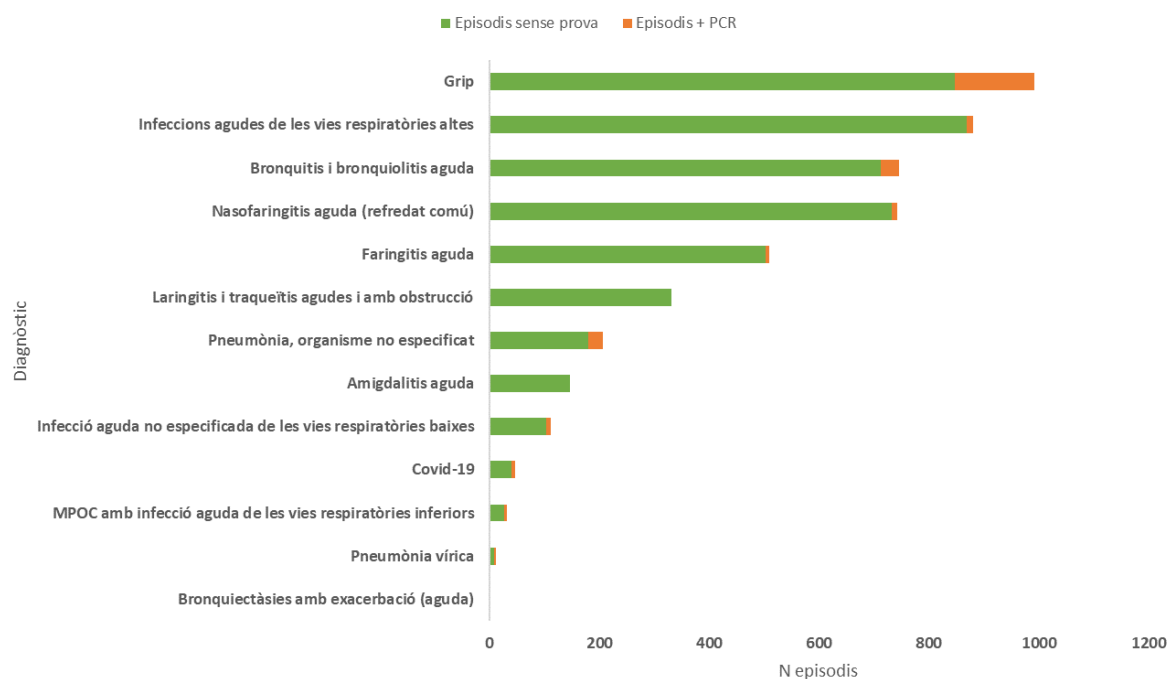


Figura 4. Diagnòstics notificats segons setmana de notificació. Temporada 2024-2025. Andorra.

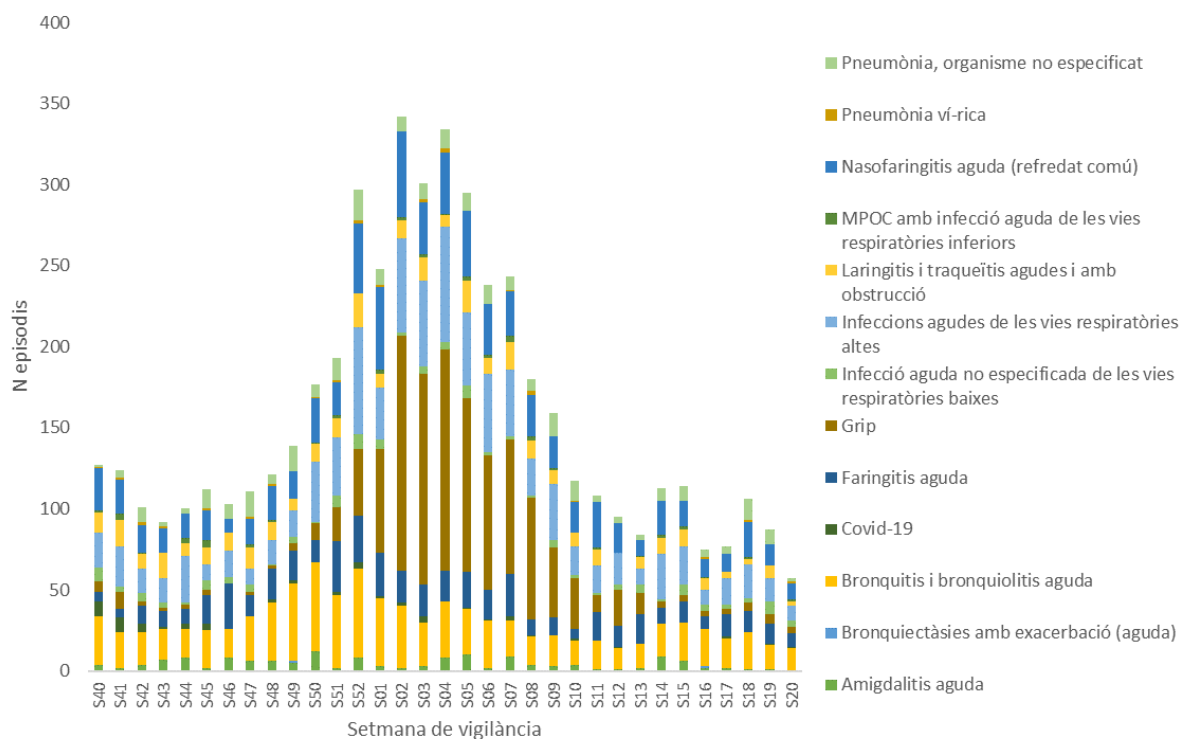


Figura 5. Diagnòstics notificats entre els episodis amb prova diagnòstica associada, segons grup d'edat. Temporada 2024-2025. Andorra (N=460).

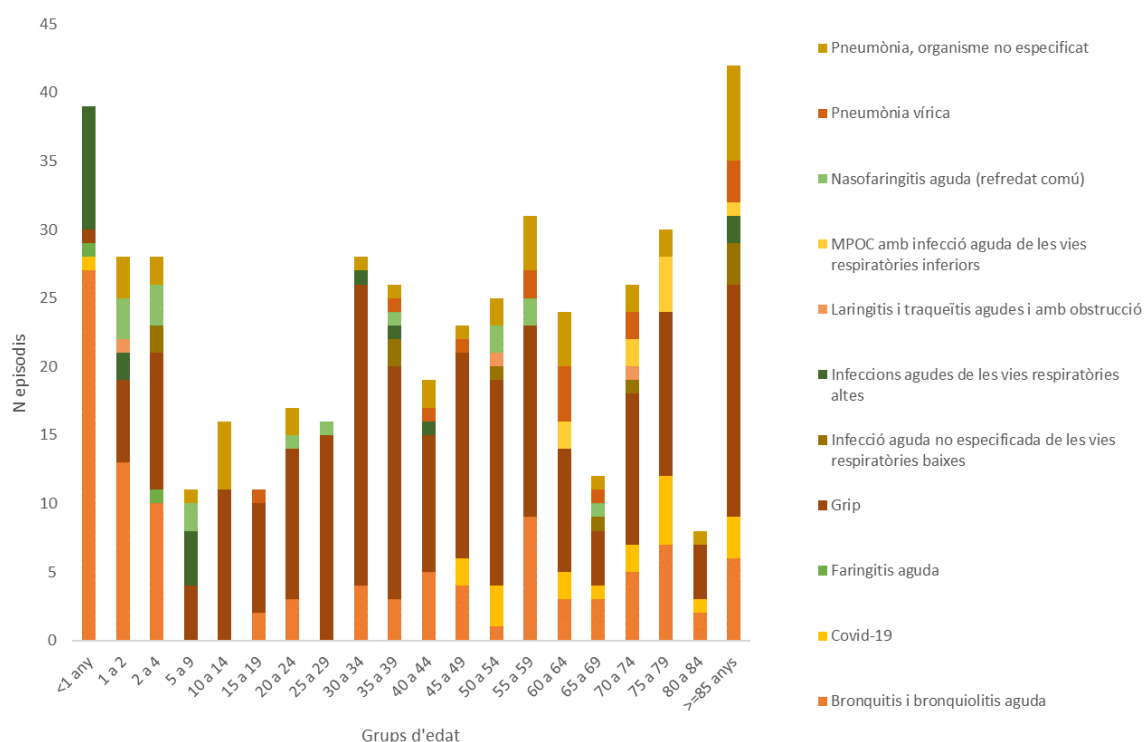
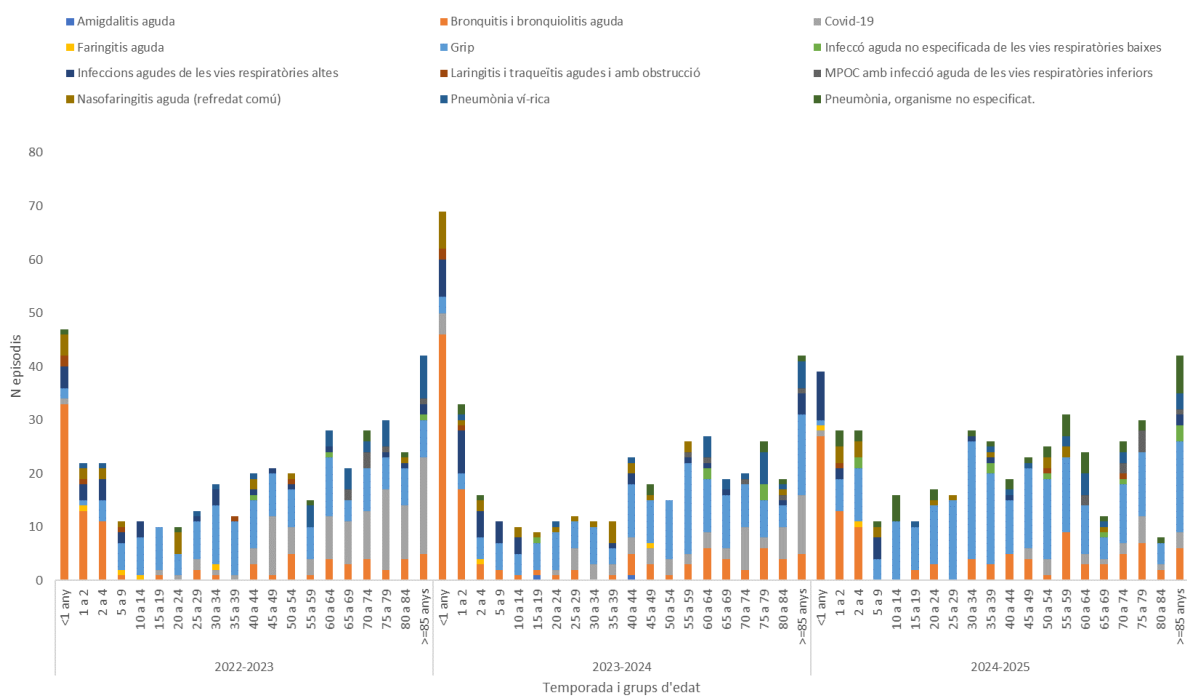


Figura 6. Comparació dels diagnòstics notificats per grups d'edat entre les temporades 2022-2023, 2023-2024 i 2024-2025. Andorra.



Notificació de casos greus d'infecció respiratòria aguda

Casos de grip

Vuitanta-quatre persones han estat ingressades amb grip durant la temporada: 66 (78,6%) van ingressar a causa de la grip, i la resta (18) estaven ingressades per altres motius quan es va diagnosticar la infecció. Quatre persones de totes les ingressades (4,8%) van ser èxits; en totes elles el motiu principal de l'ingrés no va ser la grip.

La mitjana d'edat de les persones ingressades a causa de la grip va ser de 59,8 anys, amb una edat mínima de 2 i una màxima de 95. D'aquestes persones, 45 (68,2%) tenien algun antecedent de patologia crònica. Durant l'ingrés van presentar dificultat respiratòria el 86,4% (57). Cinquanta-una persones (77,3%) no havien rebut la vacuna antigripal aquesta temporada i en tres casos (4,5%) es desconeix.

El virus identificat va ser el virus de la grip A en 52 casos (80,3%), amb coinfecció en 6 casos (11,5%). El virus de la grip B es va identificar en 13 casos (19,7%), amb coinfecció en 4 (30,8%).

En comparació amb la temporada passada, el nombre de persones ingressades a causa de la grip ha estat més elevat (56 vs. 66) i el percentatge de pacients amb patologia crònica, inferior (87,5% vs. 68,2%). Aquesta temporada, a diferència de la passada, s'ha identificat el virus de la grip B en persones amb infecció greu.

Casos d'infecció per VRS

Quant als ingressos per infecció per VRS, aquesta temporada s'han registrat 40 persones que van haver de ser ingressades i tenien aquest diagnòstic.

De totes les persones ingressades, 20 eren menors (50%). La mitjana d'edat d'aquests pacients va ser d'1,7 anys, amb una edat mínima d'1 i una màxima de 2. Cap d'ells tenia patologia crònica i el 50% (10) va patir dificultat respiratòria. Només dos dels casos ingressats (10%) havia rebut immunització prèvia (Nirsevimab).

De les 20 persones majors d'edat ingressades, la mitjana d'edat va ser de 79 anys, amb una mínima de 62 i una màxima de 94. D'aquestes persones, tretze (65%) tenien patologia crònica. Tretze persones van patir dificultat respiratòria (65%) i una va ser èxitus (2,5%).

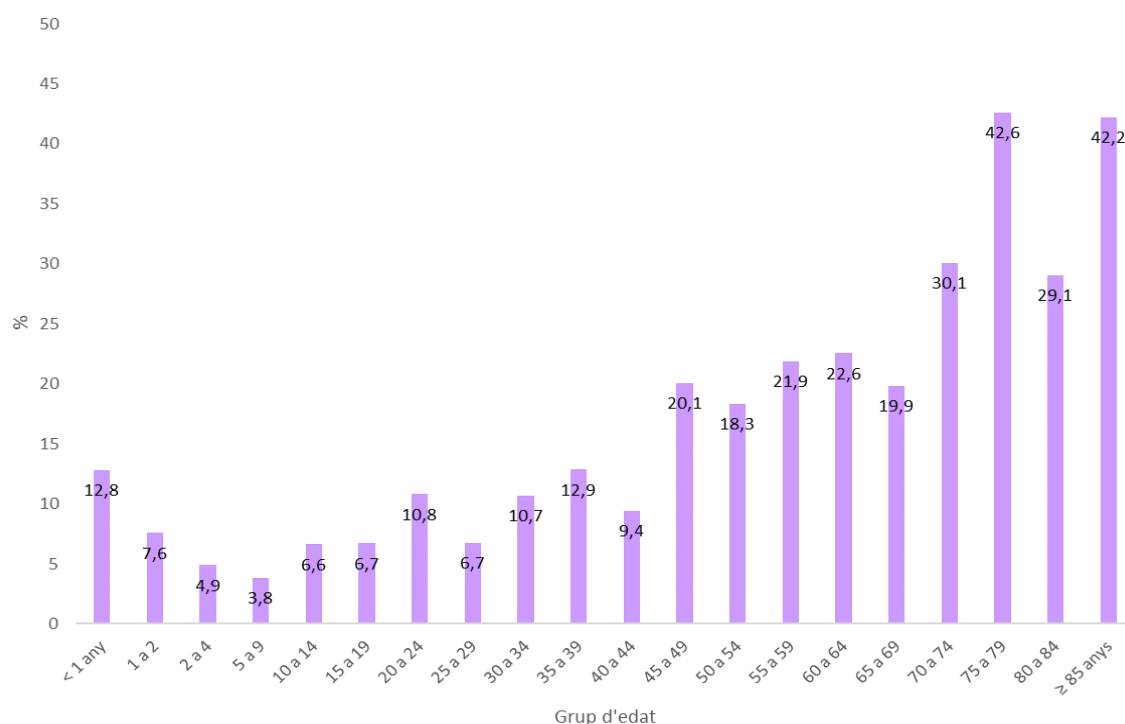
Vigilància de virus circulants

Durant el període de vigilància, 611 episodis es van associar a una prova diagnòstica que permet identificar el patògen causant; en el 61,8% d'aquests episodis, la prova diagnòstica va

ser la PCR llarga (la qual permet identificar setze virus). Durant aquesta temporada, a banda dels infants de menys d'un any, s'ha observat un augment progressiu del percentatge de proves sol·licitades a mesura que s'incrementa l'edat, de manera que, principalment, les persones a les quals es fan més provés tenen 70 anys o més (figura 7).

Es van identificar set virus circulants causants d'infecció respiratòria. La positivitat més elevada es va observar en el rinovirus/enterovirus, seguit pel virus de la grip A i de la grip B (taula 1). Tots tres virus presenten un increment en la positivitat en comparació amb la temporada 2023-2024; el virus de la grip B és el que més va augmentar, tenint en compte que la temporada passada gairebé no es va detectar (2023-2024: 0,8% vs. 2024-2025: 12,1%). Cal destacar també el canvi en la predominança del SARS-CoV-2 en relació amb les temporades passades; en aquesta, és el virus que menys s'ha detectat.

Figura 7. Percentatge d'episodis compatibles amb infecció respiratòria aguda amb prova diagnòstica sol·licitada segons grup d'edat. Temporada 2024-2025. Andorra (N=641).



Taula 1. Patògens identificats segons el nombre de proves efectuades i percentatge de positivitat. Temporada 2024-2025. Andorra.

Virus	Total proves	Resultat		% resultat positiu
		Positiu	No detectable	
Rinovirus / enterovirus	417	122	295	29,3%
Grip A	675	175	500	25,9%
Grip B	675	82	593	12,1%
VRS	675	47	628	7,0%
Metapneumovirus	417	29	388	7,0%
Adenovirus	417	24	393	5,8%
SARS-CoV-2	675	27	648	4,0%

Temporalment, en la temporada s’observen quatre etapes en què un virus o un altre ha predominat. A l’inici de la temporada el rinovirus/enterovirus va ser el més present, cedint posteriorment el protagonisme al VRS abans del pic d’incidència d’ARI. A partir de la setmana 52 van identificar-se principalment els virus de la grip, tant A com B. El final de la temporada va ser dominat també pel rinovirus/enterovirus, amb certa presència del metapneumovirus i l’adenovirus (figura 8).

En comparació amb les temporades prèvies s’observa menys diversitat en la circulació de virus; en general, n’ha predominat un o un altre en períodes determinats. En la figura 8 s’observa la pèrdua progressiva de circulació del SARS-CoV-2, que és anecdòtica aquesta temporada 2024-2025. Així mateix, el VRS també ha circulat menys, sobretot en comparació amb la temporada passada, en què va predominar durant les setmanes inicials del període de vigilància. En aquesta temporada també han estat més presents, i durant més setmanes, els virus de la grip, amb una positivitat elevada (sobretot del virus B) en comparació amb la temporada anterior. També s’ha observat un increment en la circulació del rinovirus/enterovirus, i de l’adenovirus al final de temporada, quan els virus de la grip són menys presents.

Per grups d’edat, el rinovirus/enterovirus és el que ha afectat més els infants sobretot de menys de 2 anys, seguit per l’adenovirus. Cal destacar la detecció més baixa de VRS en aquest grup d’edat en comparació amb la temporada anterior. La disminució és marcada, passant del 37% al 7% en infants de menys d’un any, i del 15% al 9% en infants d’1 a 2 anys. En canvi, en el rinovirus/enterovirus i en l’adenovirus no s’ha observat cap canvi entre les temporades 2023-2024 i 2024-2025: 1) en infants de menys d’un any, 26% vs. 25% per rinovirus/enterovirus, respectivament, i 11% vs. 12% per adenovirus, respectivament; 2) en

infants d'1 a 2 anys, 17% vs. 14% per rinovirus/enterovirus, respectivament, i 6% vs. 9% per adenovirus, respectivament.

En les persones adultes, principalment s'han identificat els virus de la grip: el virus de la grip A en totes les edats i el virus de la grip B, principalment en joves i adults joves (figura 9).

Figura 8. Percentatge de mostres positives segons patògen i setmana de seguiment. Temporades 2022-2023, 2023-2024 i 2024-2025. Andorra.

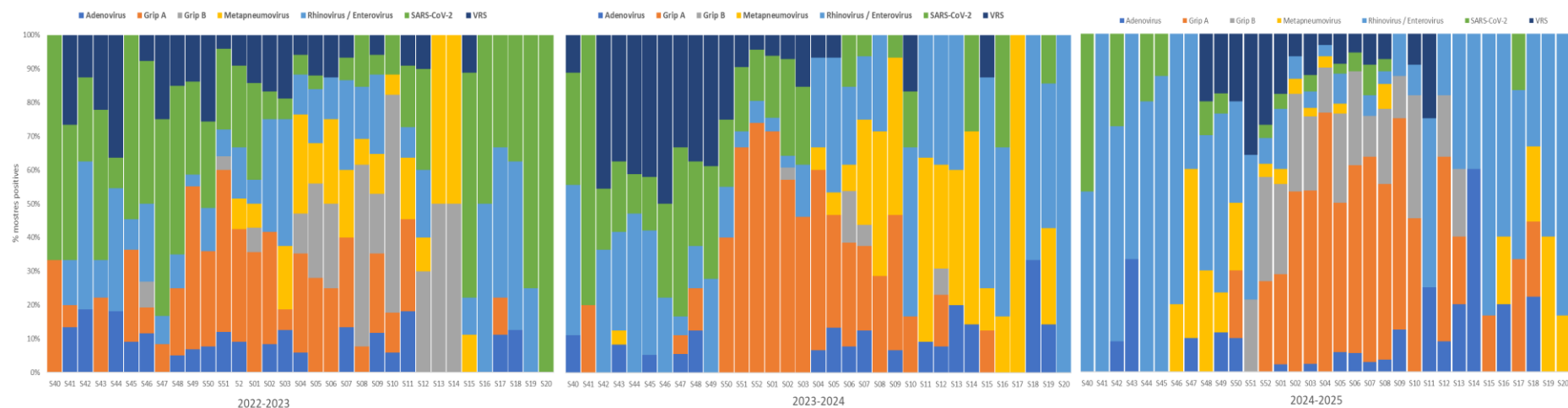


Figura 9. Patògens identificats en les mostres positives segons grup d'edat. Temporada 2024-2025. Andorra (N=506).

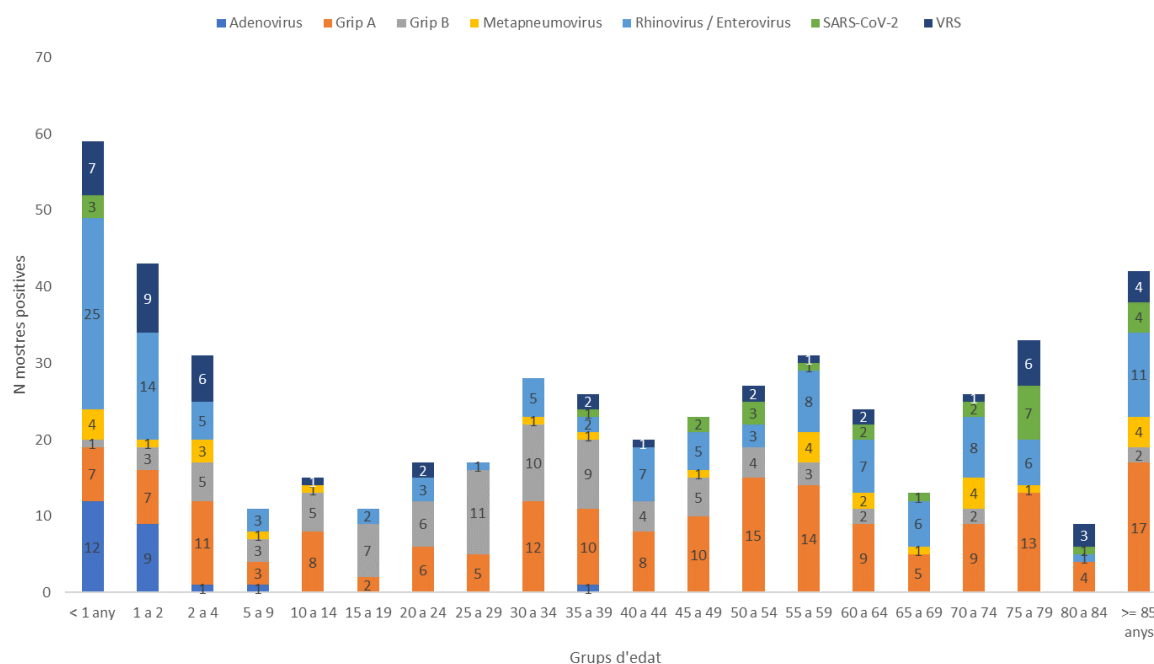
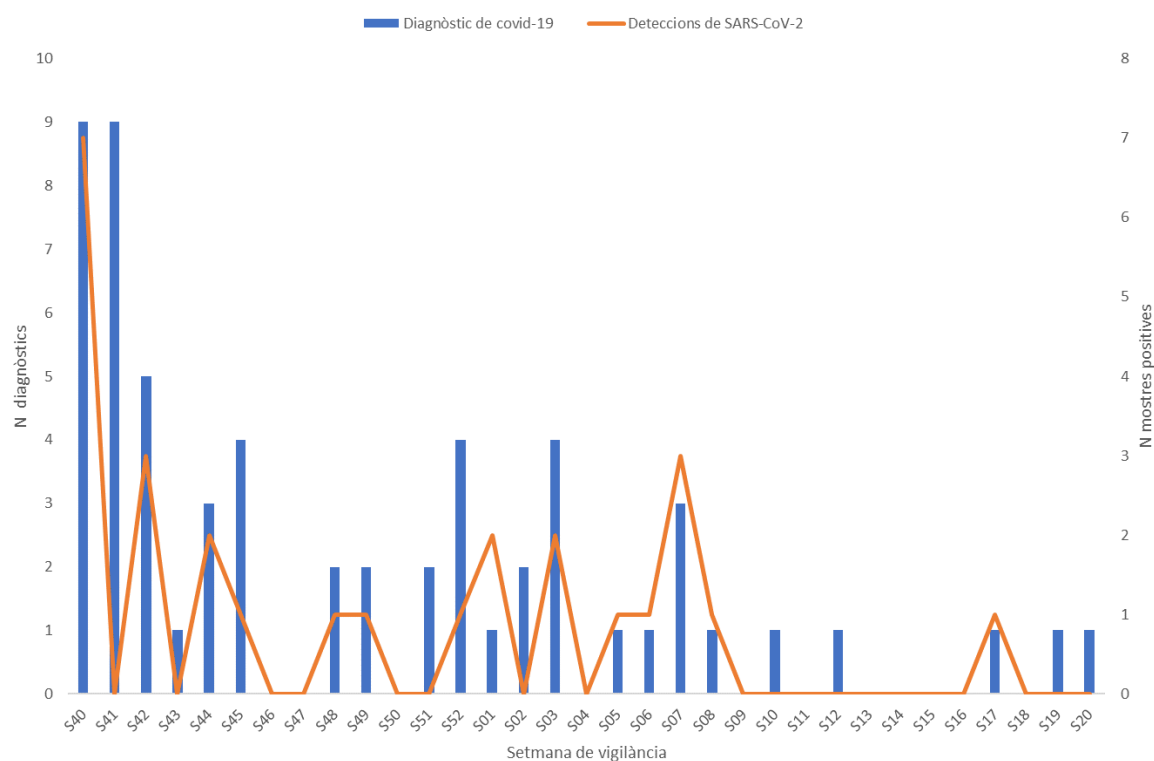


Figura 10. Diagnòstics de COVID-19 i mostres positives de SARS-CoV-2 per setmana durant la temporada gripal 2024-2025. Andorra.



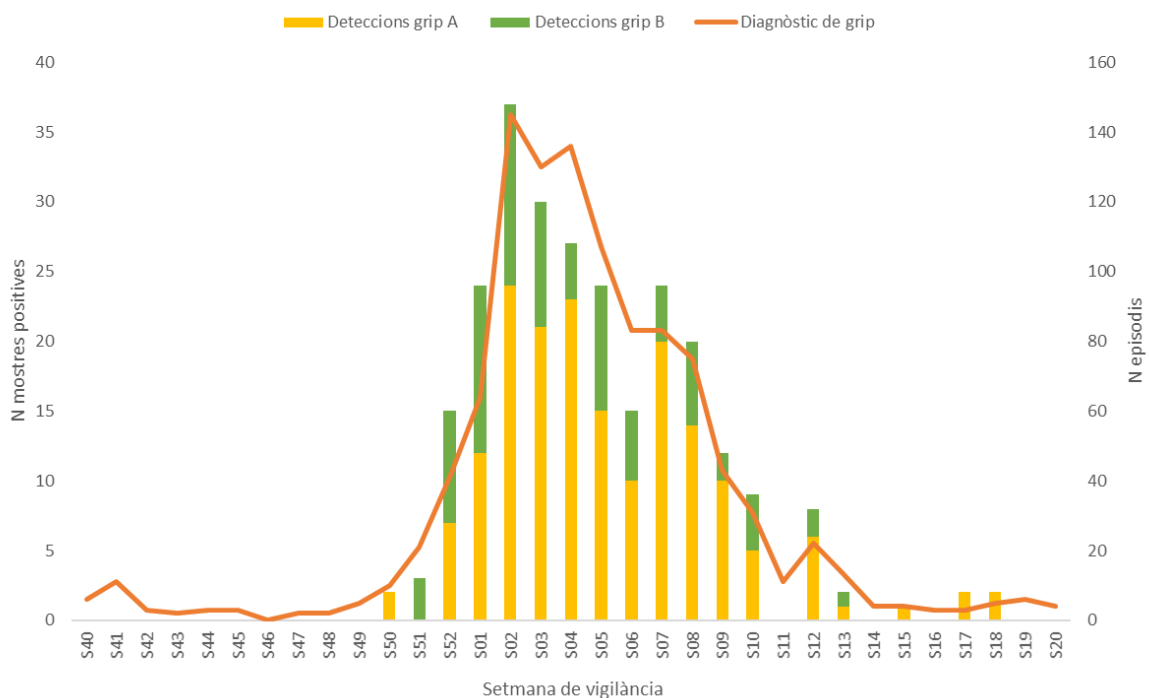
Vigilància específica de la COVID-19

Quan es comparen les dades d'episodis de COVID-19 notificats pels professionals mèdics amb les deteccions de SARS-CoV-2 en les mostres clíniques de pacients amb definició d'ARI es veu una relació proporcional entre la positivitat per aquest virus i els diagnòstics (figura 10). La COVID-19 es va presentar durant les dos primeres setmanes de la temporada per, posteriorment, detectar-se puntualment.

Vigilància específica de la grip

En relació amb la grip, també s'observa una relació directa entre el nombre de deteccions virals i els diagnòstics de grip dels professionals mèdics (figura 11).

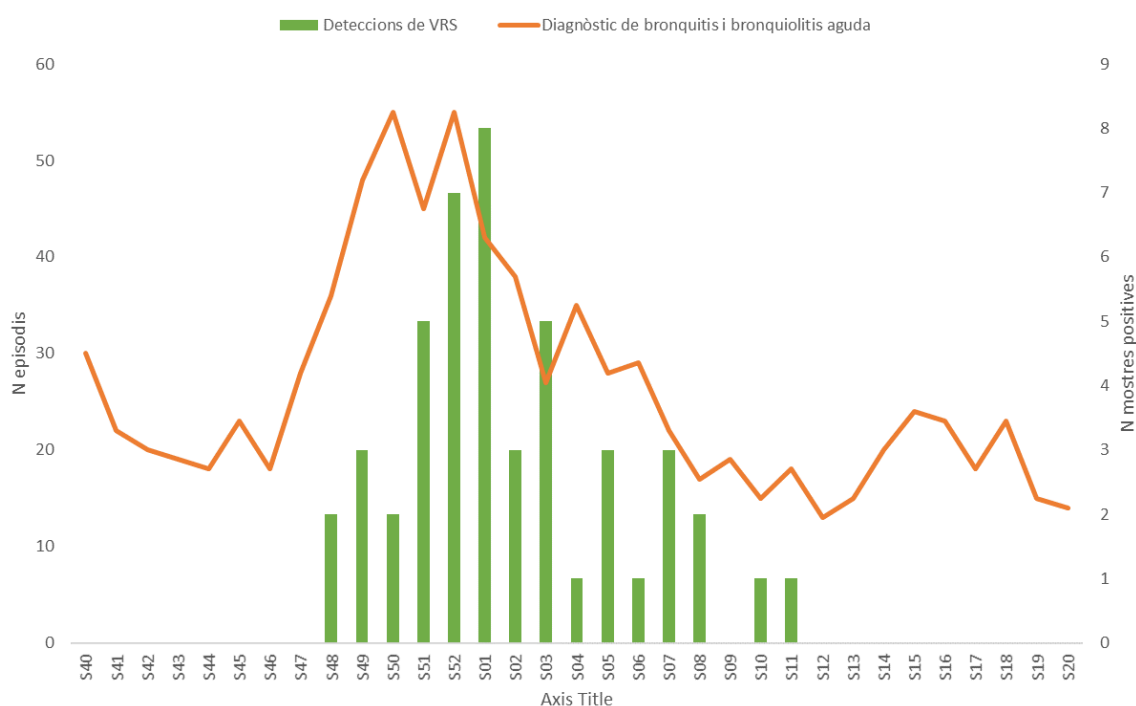
Figura 11. Diagnòstics de grip i mostres positives de virus de la grip A i B per setmana durant la temporada gripal 2024-2025. Andorra.



Vigilància específica de la infecció pel VRS

En el cas de la infecció per VRS, aquesta temporada les dades també són força concordants, sobretot a l'inici de la vigilància. Tot i que de notificació de bronquitis i bronquiolitis aguda n'hi ha durant tot el període de vigilància, s'observa un augment en el nombre de diagnòstics a partir de la setmana 46, coincidint amb l'inici de la circulació del virus. El pic de diagnòstics es produeix les setmanes 49 i 51, i el de la detecció viral, la setmana 52 (figura 12).

Figura 12. Diagnòstics de bronquitis i bronquiolitis aguda, i mostres positives de virus respiratori sincicial per setmana durant la temporada gripal 2024-2025. Andorra.



Seqüenciació de mostres clíniques

Durant aquesta temporada no s'ha seqüenciat cap mostra clínica positiva per SARS-CoV-2 atès que no s'han identificat casos que compleixin els criteris per fer-ho.

Dels 47 casos de grip identificats causats pel virus de la grip B, nou (19%) complien criteris per identificar el llinatge viral. Tots ells (100%) van ser positius pel llinatge Victòria, virus del grup V1A.3a.2 (C5.7). Tanmateix, es van identificar dos tipus de virus:

- Set mostres (77,8%) van ser positives pel virus B/Catalonia/2279261NS/2023, caracteritzat per la presència de les mutacions D197E i E183K en el gen de l'hemaglutinina respecte a B/Austria/1359417/2021.
- Dos mostres (22,2%) van ser positives pel virus B/Guangxi-Beiliu/2298/2023, caracteritzat per la presència de les mutacions D197E i E128G en el gen de l'hemaglutinina respecte a B/Austria/1359417/2021.

Identificació de brots

Durant aquesta temporada es va notificar un brot de COVID-19 en un centre sociosanitari que va afectar quatre persones (dos professionals i dos usuaris). No s'ha notificat cap brot causat per altres virus respiratoris.

Vigilància d'aigües residuals

Les anàlisis de les aigües residuals en l'EDAR Sud A4 mostren una circulació alta del virus SARS-CoV-2 durant tot el període. La detecció més elevada es va observar en les primeres setmanes del període, moment en què també es van agrupar més diagnòstics de COVID-19 notificats pels professionals mèdics (figura 13).

Amb l'anàlisi genòmica dels virus detectats en les mostres es van identificar només sublinatges de la variant Òmicron. Les més presents durant el període de vigilància han estat la XEC, els quatre primers mesos, la KP3, identificada durant tot el període, i al final, l'LP.8.1 (figura 14).

Figura 13. Quantificació dels marcadors ip4 i N1 del virus SARS-CoV-2 en mostres de l'EDAR Sud (amb correcció segons el cabal d'aigua) en relació amb els casos setmanals de COVID-19 notificats pels professionals mèdics. Temporada 2024-2025. Andorra.

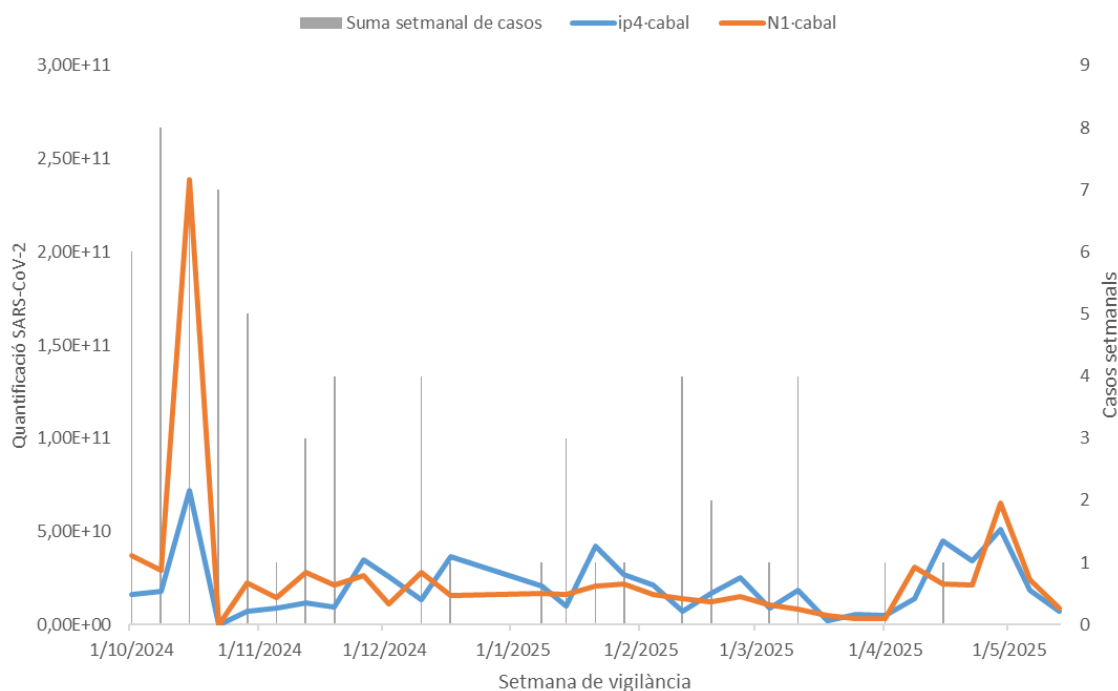
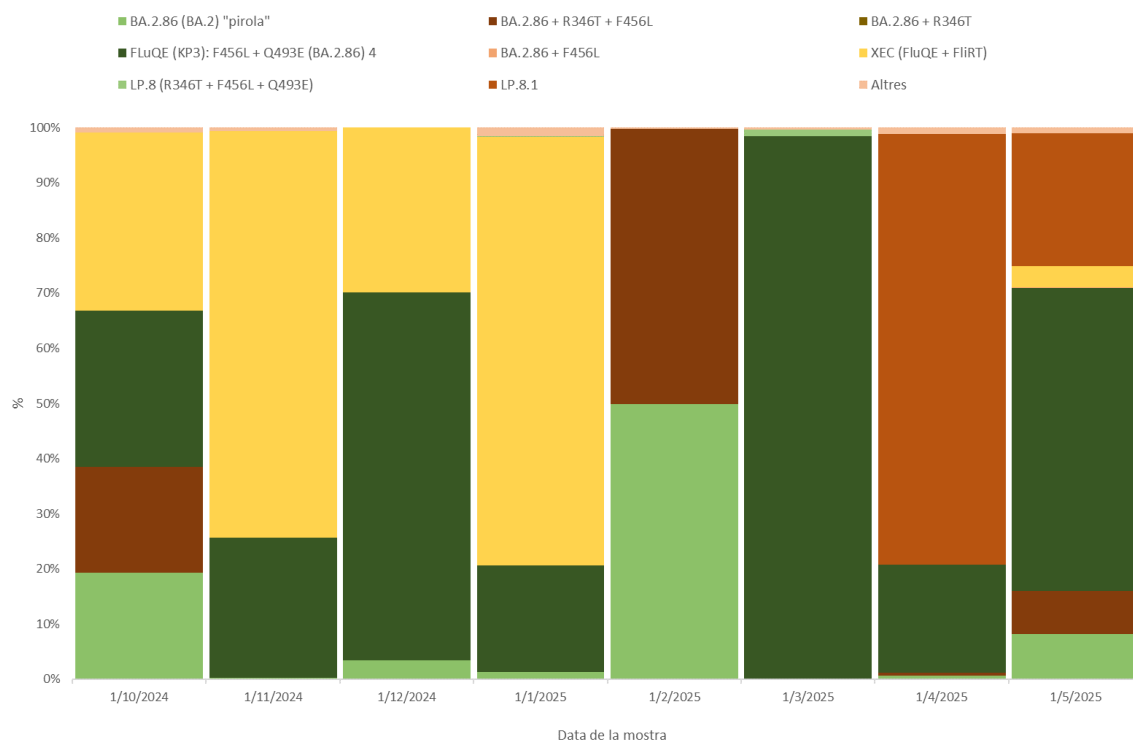


Figura 14. Percentatge de variants del virus SARS-CoV-2 identificades per seqüenciació en les aigües residuals (EDAR Sud). Octubre 2024 - maig 2025. Andorra.



Conclusions

- Aquesta temporada hi ha hagut menys diagnòstics d'ARI en infants de menys d'un any, principalment per la davallada de bronquitis i bronquiolitis agudes. Tanmateix, s'ha observat un increment en l'afectació dels infants d'entre 2 i 4 anys, amb un marcat augment dels diagnòstics de bronquitis i bronquiolitis agudes i grip.
- De tots els episodis diagnosticats, prop del 12% van associar-se a una prova diagnòstica. D'aquests episodis, igual que en la temporada passada, en prop d'un 40% no es va utilitzar la prova diagnòstica recomanada (PCR panell llarg). La majoria de les proves es van sol·licitar a persones de més de 45 anys.
- La temporada gripal s'ha iniciat a mitjans de desembre, dos setmanes més tard que la temporada anterior. Aquesta temporada també s'ha observat una única onada, sense un pic tan clar com la temporada passada. A més, en global, el període epidèmic ha estat més curt que temporades anteriors, però amb una incidència més elevada.

- Tots els virus de la grip B analitzats van ser del llinatge Victòria; es van identificar dos tipus diferents de virus: B/Catalonia/2279261NS/2023 i B/Guangxi-Beiliu/2298/2023.
- La gravetat de la grip, mesurada pels ingressos a causa d'aquesta darrera, ha estat superior aquesta temporada respecte a l'anterior. A més, un percentatge més elevat no tenia patologia crònica com a antecedent personal. El fet d'haver identificat el virus de la grip B com a causant del quadre, a diferència de la temporada passada, en què no n'hi va haver cap, i l'elevat percentatge (superior al 30%) de coinfecció d'aquest virus amb altres, podrien ser explicació d'aquesta diferència.
- Aquesta temporada també s'ha valorat la gravetat de la infecció per VRS fent seguiment dels ingressos per aquesta causa. Els casos més greus s'han donat en les edats extremes: en infants entre 1 i 2 anys i en persones de més de 65 anys. Cal destacar que en el grup diana del programa d'immunització amb anticossos monoclonals (infants de menys d'un any) no s'ha identificat cap cas greu que hagi requerit ingrés.
- Durant la temporada han circulat diversos virus, principalment rinovirus/enterovirus, virus de la grip A i virus de la grip B. La predominança d'un o un altre ha estat diferent respecte de l'any anterior, amb quatre onades dominades per uns virus o uns altres: primer, el rinovirus/enterovirus; després, el VRS, seguit pel virus de la grip A i el de la grip B, i finalment altra vegada el rinovirus/enterovirus. El SARS-CoV-2 aquesta temporada s'ha detectat únicament ocasionalment.
- La detecció més baixa de VRS en infants de menys de 2 anys en comparació amb la temporada anterior pot ser conseqüència de la immunització amb anticossos monoclonals a aquest grup d'edat, la qual es va iniciar el gener del 2023. En canvi, en els infants d'entre 2 i 4 anys en el nombre de mostres positives per a aquest virus s'ha duplicat (3 mostres positives el 2023-2024 vs. 6 el 2024-2025). Tenint en compte que també en aquest grup d'edat s'han incrementat el nombre de diagnòstics de bronquitis i bronquiolitis agudes (quadre que més freqüentment provoca el VRS), caldrà monitorar la situació per valorar si aquest canvi epidemiològic pot tenir alguna relació amb la mesura preventiva.
- Les variants del virus SARS-CoV-2 predominants continuen sent subvariants i subllinatges de la variant Òmicron. En aquesta temporada n'han predominat tres: la XEC, la KP3 i l'LP.8.1.