

ORIGINAL

Pandemia por Coronavirus en Illes Balears, primera onda epidémica

Coronavirus pandemic in the Balearic Islands, first epidemic wave

Jaume Giménez Durán, Antonio Pareja Bezares, Antonio Nicolau Riutort, Catalina Bosch Isabel, Mercedes Caffaro Rovira, Antònia Garí Bibiloni, Gemma Lorente Fernández, Catalina Nuñez Jiménez, Margarita Portell Arbona, Magdalena Salom Castell, Joana María Servera Puigserver, Elena Tejera Rife, Joana Vanrell Berga

Servei d'Epidemiologia. Direcció General de Salut Pública i Participació. Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears

Correspondencia

Jaume Giménez Durán
Servei d'Epidemiologia. Direcció General de Salut Pública i Participació
Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears
Carrer de Jesús 38 A - Palma
E-mail: jgimenez@dgsanita.caib.es

Recibido: 2 -IX - 2020

Aceptado: 21 - X - 2020

doi: 10.3306/MEDICINABALEAR.35.04.34

Resumen

Se describe la aparición y difusión de la nueva enfermedad COVID-19 desde el aspecto de la vigilancia epidemiológica. El virus SARS-CoV-2 ha producido una pandemia global en la que estamos inmersos todavía. La aparición del nuevo virus ha representado un desafío de dimensiones colosales en todos los aspectos: virología, conocimiento de la transmisión, enfoques terapéuticos, protección de población más vulnerable, vacunas, etc. Los servicios de vigilancia epidemiológica de España se han enfrentado a la necesidad de controlar la enfermedad y registrar su evolución. Los intentos iniciales de controlar posibles brotes como en 2003 con la epidemia del SARS fueron inútiles, la nueva enfermedad ha mostrado ser mucho más contagiosa y difícil de aislar. Se describen las características de la primera onda epidémica en las Islas Baleares desde el inicio de la enfermedad hasta el final del periodo de desconfinamiento y del estado de alarma el 21 de junio de 2020.

Palabras clave: COVID-19, Epidemiología, Vigilancia, Pandemia.

Abstract

The appearance and spread of the new COVID-19 disease are described from the epidemiological surveillance aspect. The SARS-CoV-2 virus has produced a global pandemic in which we are still immersed. The appearance of the new virus has represented a challenge of colossal dimensions in all aspects: virology, knowledge of transmission, therapeutic approaches, protection of the most vulnerable population, vaccines, etc. The epidemiological surveillance services of Spain have faced the need to control the disease and record its evolution. Initial attempts to control possible outbreaks such as in 2003 with the SARS epidemic were unsuccessful, the new disease has proven to be much more contagious and difficult to isolate. The characteristics of the first epidemic wave in the Balearic Islands are described from the onset of the disease to the end of the period of de-confinement and the state of alarm on June 21, 2020.

Keywords: COVID-19, Epidemiology, Surveillance, Pandemic.

Introducción

En diciembre de 2019 las autoridades sanitarias de China comunicaron la aparición de 27 casos de neumonía en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei). Se sospechaba etiología vírica y los primeros casos tenían en común la exposición a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos. El inicio de los síntomas del primer caso fue el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo virus de la familia Coronaviridae que posteriormente fue

denominado SARS-CoV-2. La secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero. La enfermedad causada por este nuevo virus se ha denominado por consenso internacional COVID-19. El Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (RSI, 2005) declaró el brote como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) en su reunión del 30 de enero de 2020. Posteriormente, la OMS lo reconoció como una pandemia global el 11 de marzo de 2020¹.

En España, cada comunidad autónoma (CCAA) tiene las competencias de salud pública y ejerce la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Los acuerdos en el seno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud entre el Ministerio de Sanidad y las CCAA rigen las decisiones prácticas que en cada momento se deben ir incorporando en la vigilancia de las llamadas “Enfermedades de Declaración Obligatoria” (EDO). Por otra parte, el Centro de Control de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio (CCAES) actúa como punto focal internacional respecto a las obligaciones de vigilancia del RSI.

Desde principios de enero de 2020, el CCAES² empezó a movilizar a los servicios de epidemiología de las CCAA para transmitir la información que se iba obteniendo sobre el nuevo SARS-CoV-2 a través de la OMS y el ECDC (Centro Europeo de Control y Prevención de Enfermedades). La información que llegaba desde China parecía muy importante en cuanto a la necesidad de alertar a los sistemas de vigilancia de todos los países. En ese momento inicial, con grandes lagunas en el conocimiento de las características de transmisibilidad del nuevo virus, se creía que China podría controlar la expansión del brote de Wuhan dada su experiencia años atrás con la epidemia del SARS (2003) y gracias a todas las medidas de contención, aislamiento y vigilancia que se estaban implantando en ese país. Sus esfuerzos gigantescos como la construcción en tiempo récord de un hospital dedicado al SARS-CoV-2, la prórroga de vacaciones del Año Nuevo Chino y finalmente el cierre en cuarentena de la región de Wuhan, con alrededor de 45 millones de personas, condicionaron a la OMS para que no se cerraran las fronteras de China al tráfico y comercio internacional. En esos momentos todos los países del mundo seguían con atención la evolución de acontecimientos en China y esperaban que la nueva enfermedad se pudiera controlar allí suponiendo que bastaría incrementar la vigilancia epidemiológica de posibles brotes de expansión de la enfermedad puntualmente en algún otro país, para controlarlos como se hizo en 2003 con el SARS³.

En esa situación de máxima alerta internacional se empezaron a detectar a mediados de enero algunos casos de COVID19 entre personas de origen chino, o de otras nacionalidades que habían viajado a Wuhan, otras regiones de China o incluso a algún otro país asiático adonde hubiera llegado algún caso también. Así las cosas, se detectó en Alemania la primera agrupación de casos COVID19 en Europa. Se trataba de una empresa multinacional con negocios en China. Durante la última semana de enero se detectó el primer caso positivo de COVID19 en España, en las Islas Canarias. Era un turista alemán que había estado en contacto con personas del brote de Alemania. Posteriormente, en la primera semana de febrero, se detectó el segundo caso de España, concretamente en Baleares, en un residente

mallorquín de origen británico, (**Tabla I**). Este paciente había estado esquiendo en los Alpes franceses en compañía de amigos llegados de diversos lugares, entre ellos un británico procedente de Singapur que estuvo en contacto con un infectado, (**Figura 1**).

Tabla I: Características de los dos primeros casos COVID19 detectados en España.

Características	Caso 1	Caso 2
CCAA	Canarias	Baleares
Sexo	Hombre	Hombre
Edad	26	47
Fecha inicio síntomas	29/01/2020	29/01/2020
Síntomas	Fiebre	Mialgia y distermia
Enfermedad de base	Sobrepeso/Obesidad	Ninguno
Hospitalización	30/01/2020	07/02/2020
Exposición de riesgo	Contacto caso 2019-nCov confirmado	Contacto caso 2019-nCov confirmado
Lugar de exposición	Múnich (Alemania)	Les Contamines (Francia)
Ámbito exposición	Hogar	Vacaciones/hogar
Diagnóstico	SARS-CoV-19	SARS-CoV-19
Fecha diagnóstico	31/01/2020	09/02/2020
Coinfección	No	No
Caso importado	Sí	Sí
Evolución	Curación	Curación

El inicio, la fase de control epidemiológico

El primer caso de Baleares fue alertado desde Gran Bretaña por el “Public Health Service” (PHS) británico ya que era un contacto estrecho de un caso británico procedente de Singapur que estuvo esquiendo en los Alpes. Esto sucedía a pocos días de la notificación del caso en Canarias. En aquel momento estos primeros casos en España fueron ingresados en hospitales y aislados en habitaciones con presión negativa, aunque afortunadamente presentaron sintomatología muy leve. Los familiares también fueron ingresados en el hospital en cuarentena hasta comprobar su evolución.

En el momento de la detección del primer caso de Baleares, la confirmación diagnóstica mediante técnicas moleculares de PCR (“Polymerase Chain Reaction”) se realizaba de forma centralizada en Majadahonda (Madrid) en el laboratorio del Centro Nacional de Microbiología (CNM). Todavía no se disponía de los reactivos específicos para el nuevo virus en todas las CCAA. Inmediatamente se movilizaron todas las consejerías de salud para dotar al menos a su laboratorio de referencia del material necesario para hacer PCR para SARS-CoV-2. También algunos laboratorios de la medicina privada, entre ellos alguno de Baleares, que sería de mucha utilidad para el estudio de los contactos estrechos inicialmente.

El primer caso COVID19 en Baleares, detectado el 7 de febrero, dio lugar al inicio de un estudio de contactos (ECC) rápido y exhaustivo. Era necesario para poner en cuarentena a quienes fueran contactos estrechos

y evitar que se produjera un primer brote a partir de ése único caso. El servicio de epidemiología, con la colaboración del paciente, pudo determinar quiénes y cuantas personas fueron contactos estrechos de este primer caso durante los 5 primeros días desde el inicio de síntomas. El ámbito familiar, el más fácil de determinar comprendía 3 personas convivientes (esposa e hijas); el ámbito laboral fue nulo dado que el caso trabajaba en su propio domicilio; el ámbito social fue más numeroso:

- Pasajeros sentados en las dos filas alrededor del caso que viajaron en avión en los vuelos de Ginebra a Barcelona y luego de Barcelona a Palma, tripulación incluida.
- Taxista que lo llevó desde el aeropuerto a casa cuando regresó de esquiar.
- Padres y profesores de la escuela de las hijas, con quienes conversó cuando las acompañaba a la escuela.
- Fiesta de cumpleaños infantil a la que acudieron sus hijas y él como acompañante, estando en contacto con diversas familias, incluida alguna profesora de la escuela.

El total de contactos estrechos que se pudo determinar fue de 71 personas, entre adultos y niños. Después de ser contactados desde el servicio de epidemiología se les hizo un seguimiento activo telefónico diario con ayuda del personal del Servicio de Atención Médica Urgente (SAMU) 061 del IB-Salut. A todos ellos se les hizo vigilancia activa durante los 14 días posteriores a la exposición de riesgo. La recomendación para seguir por los contactos estrechos relacionados con el ámbito escolar (profesores

o niños) fue la cuarentena domiciliaria. Debían controlar su temperatura cada 12 horas y avisar si presentaban cualquier sintomatología. Al resto de contactos adultos, se les recomendó distanciamiento social y familiar, control de temperatura y seguimiento telefónico, pero se les permitía ir a su trabajo si no tenían síntomas.

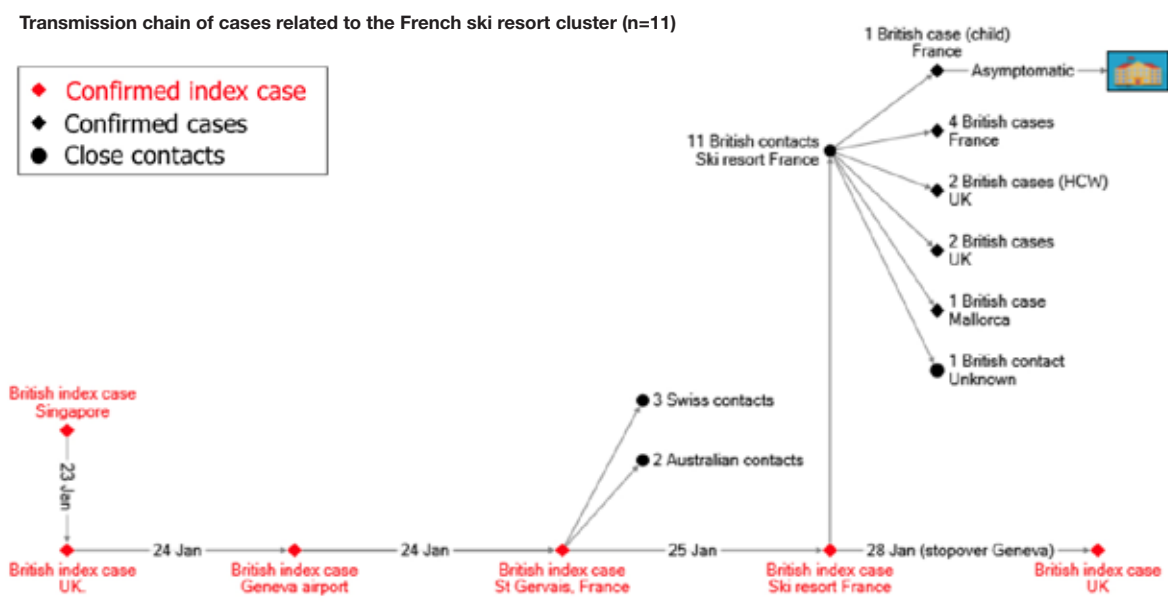
El seguimiento de estos primeros contactos hizo necesaria la toma de frotis para PCR al desarrollar una docena de estas personas alguna sintomatología. En esta actividad Baleares fue pionera en mantener en sus casas a estos contactos mientras se desplazaba a domicilio un vehículo especial del SAMU 061, con personal sanitario equipado con trajes de protección individual (EPI's), para tomarles muestra de frotis nasofaríngea y llevarla al laboratorio para hacer PCR. Ninguno de los contactos fue positivo y se pudo acabar el seguimiento a los 14 días.

La difusión del virus, fase de contención

Los criterios de riesgo epidemiológico para ser casos COVID19 fueron revisados casi semanalmente en la Ponencia de Alertas y Emergencias Sanitarias a medida que se iban conociendo nuevas informaciones sobre el virus y su evolución epidemiológica internacional.

El criterio de riesgo por contacto con animales desapareció del listado de factores pronto. El 6 de febrero se incluyó el criterio de casos graves hospitalizados por cuadros respiratorios de etiología incierta una vez descartados virus y otros gérmenes habituales, siempre que hubiera

Figura 1: Agrupación de casos relacionados con un resort de esquí en los Alpes franceses.



(Fuente: ECDC)

el antecedente de un viaje a China. Mientras tanto la evolución de la epidemia iba avanzando en algunos países de Asia (China aparte de Hubei, Corea del Sur, Japón y Singapur). Así el 19 de febrero se introdujo en los criterios de riesgo el haber viajado a alguno de los países citados. También se modificó el criterio B) de sospecha clínica en aquellos casos hospitalizados por procesos respiratorios de etiología incierta y/o evolución tórpida, ahora sin el antecedente de viajes. De esta manera se pretendía detectar la posible transmisión comunitaria del virus.

El análisis de los primeros casos en investigación en España, tanto de los descartados como de los confirmados por SARS-CoV-2, puso en marcha la dinámica de notificación desde la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las CCAA (RENAVE) al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) a través de la plataforma vía Internet SIVIES y al CCAES. Este último remite información al ECDC, cumpliendo así con las obligaciones de vigilancia nacionales e internacionales. Las CCAA iniciaron la notificación diaria al Ministerio de Sanidad de las cifras de casos confirmados de COVID19 que se iban acumulando: total de casos, casos en profesionales sanitarios, hospitalizaciones, ingresos en UCI, fallecidos y casos recuperados. La notificación de esta nueva "EDO" incluye información clínico-epidemiológica consensuada y aprobada por la Ponencia de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta y la RENAVE. La información recogida en estas notificaciones es crucial para determinar características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los casos de infección por SARS-CoV-2 que se identifican en España.

El CNE⁴ a 20 de febrero de 2020, había recibido información de 25 casos descartados y dos casos positivos a SARS-CoV-2. Los 25 casos investigados y descartados, se identificaron en ocho CCAA:

Andalucía, Canarias, Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana, Madrid, Murcia, País Vasco y Baleares. El número de investigaciones varió entre 1 en Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana y Murcia, y 6 en Baleares y Canarias. De los 25 casos de los que se disponía de información, 11 tenían antecedentes de contacto estrecho con un caso confirmado de contagio por SARS-CoV-2, ocho tenían antecedentes de viaje a la provincia de Hubei, en China y tres habían tenido contacto con un enfermo afecto de una infección respiratoria. Hay que recordar que en ese momento sólo se hacía un estudio de "caso en investigación" a aquellos pacientes que pudieran acreditar algún tipo de riesgo epidemiológico, (Tabla II). Además, se consideraba que los casos de COVID19 sólo podían transmitir la infección desde que iniciaban síntomas y durante los primeros 5 días, básicamente a personas que fueran "contactos estrechos". Esto se vería más tarde como erróneo⁵. Se ha comprobado que los casos pueden ser contagiosos desde al menos dos días antes de iniciar síntomas, que estos síntomas pueden ser muy poco manifiestos, –pauci u oligosintomáticos–, e incluso más tarde se consideraría que los casos podían ser asintomáticos⁶ y a pesar de ello llegar a producir transmisión (Figuras 2 y 3).

Tabla II: Antecedentes epidemiológicos de riesgo de los casos en investigación por SARS-CoV-2 que han sido descartados (N=25) con datos a 20 de febrero de 2020.

Antecedentes epidemiológicos de riesgo	Nº	(%) ¹
Contacto con un enfermo de infección respiratoria aguda	3	30
Viaje a Hubei	8	44
Contacto estrecho con casos SARS-CoV-19 probable o confirmado	11	61
Visita a centro sanitario	0	0
Trabajador sanitario	0	0
Contacto con animales	0	0

(Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica RENAVE, CNE -ISCIH-).

Figura 2: Periodos medios de transmisibilidad según la gravedad de los casos de COVID-19 y periodos de detección de RNA de SARS-CoV-2 mediante PCR y de anticuerpos mediante técnicas serológicas. (Fuente: CCAES)

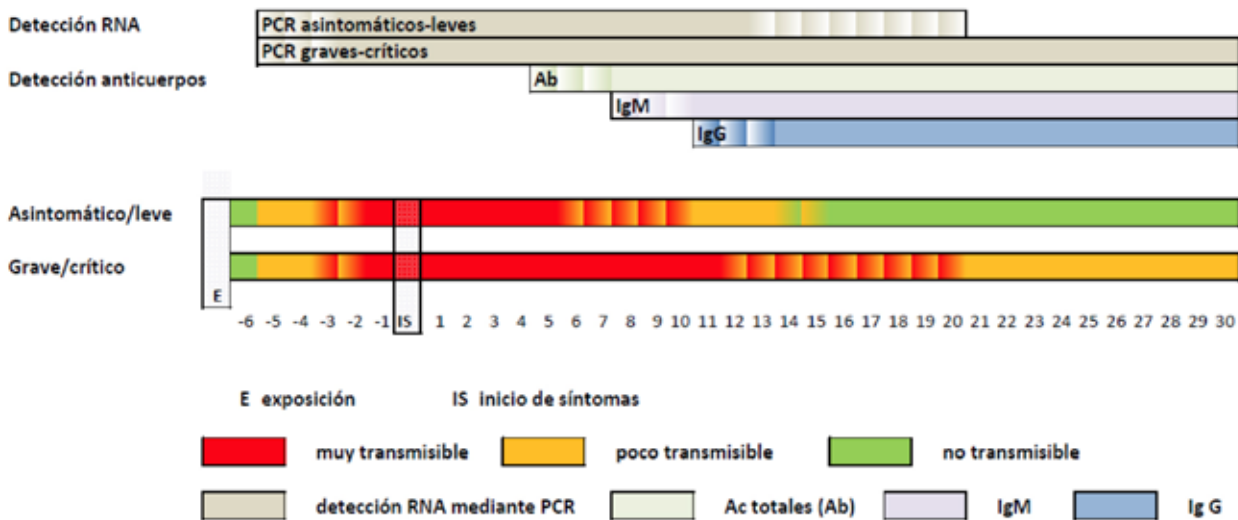
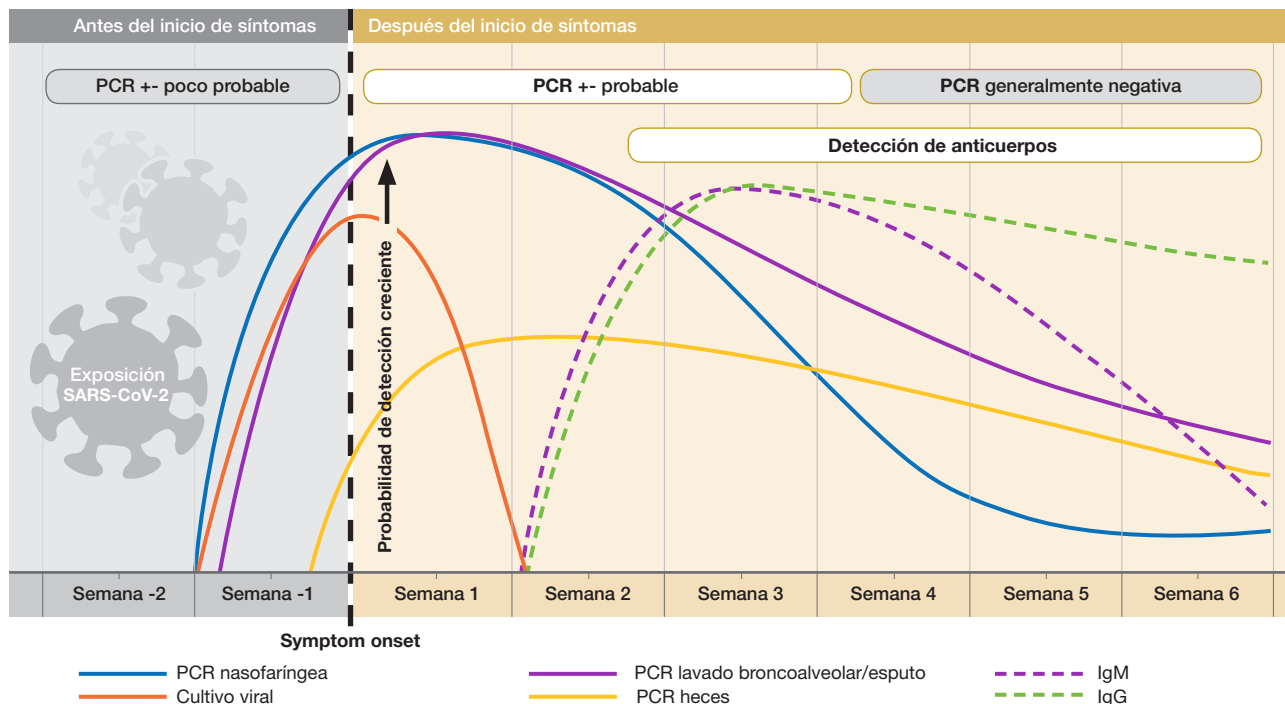


Figura 3: Detección del virus mediante cultivo, el RNA viral mediante PCR, y los anticuerpos mediante técnicas comerciales de tipo ELISA.



(Fuente: Sethuraman et al. JAMA 5 de junio de 2020).

El 21 de febrero se detectó un brote importante de COVID19 en varios pueblos de la región italiana de Lombardía, que llevaron al gobierno italiano a decretar un aislamiento perimetral de la zona. A los pocos días, dado el incremento de casos, su gravedad y la evidencia de transmisión comunitaria, debieron aislar varias regiones del norte italiano, con el consenso del ECDC. A partir de entonces, concretamente desde el 24 de febrero empezaron a detectarse en diversas CCAA de España casos en personas que habían viajado al norte de Italia en fechas recientes.

En Baleares el segundo caso confirmado también fue importado, en este caso desde Bérgamo, Italia, con inicio de síntomas el 27 de febrero. El tercer caso inició síntomas el 2 de marzo, procedía de Milán. A partir de la primera semana de marzo empezó un goteo continuado de casos importados cuya exposición de riesgo se había dado en el norte de Italia, y posteriormente en Madrid, donde ya empezaba a haber un número importante de casos. Así las cosas, el 5 de marzo ya se habían notificado en España un total de 237 casos, y en Baleares 6 casos, (Tabla III, Figura 4).

A partir del principio del mes de marzo, aumentó el número de consultas de personas que cumplían o así lo creían alguno de los criterios de riesgo epidemiológico para ser casos de la nueva COVID19. La atención telefónica del 061 empezó a ser difícil de manejar por el volumen de consultas y los criterios epidemiológicos cambiantes que se les hacían llegar. También llevaban a

cabo el seguimiento telefónico que implicaba la vigilancia activa de los contactos estrechos de casos. El servicio de epidemiología daba apoyo como consultores para los supervisores de la sala del 061. La difusión de la epidemia fue muy rápida, casi explosiva. Entre el 5 y el 14 de marzo, cuando se declaró el estado de alarma, se estaba ya haciendo el seguimiento de 54 casos confirmados: 8 casos importados de Italia (7) y Portugal (1); 18 casos extracomunitarios (procedentes de otras CCAA, básicamente Madrid) y 28 casos autóctonos (11 profesionales de medicina o enfermería y 17 sin riesgo conocido) figura 5.

Además de estos 54 casos confirmados se estaba siguiendo la evolución clínica en aislamiento de 276 "casos en investigación". Esta denominación correspondía a personas que habían presentado alguna situación considerada de riesgo epidemiológico y / o presentaban sintomatología compatible, (Tabla IV). A estos casos se les pedía una prueba de PCR, pero se hallaban pendientes de resultados que tardaban más de una semana dados los medios disponibles en aquellos momentos. A todos ellos hay que sumar otras 196 personas calificadas como contactos estrechos en seguimiento, y que debían recibir las llamadas telefónicas y la atención consiguiente. Todo este volumen de casuística confirmada o provisional sumaba 526 personas sólo entre el 6 y el 14 de marzo. Es decir, los casos confirmados el 5 de marzo se había multiplicado por 9 en una semana (Figura 6).

Tabla III: Situación en España a 5 de marzo 2020.

Distribución de casos por comunidades autónomas

CCAA	Casos nuevos desde la última actualización 04.02.2020 18h	Total casos acumulados	IA	Casos UCI	Fallecidos	Casos con vínculo o secundarios	Sin vínculo	PERSONAL SANITARIO
Andalucía	0	12	0,143	1	0	12	0	4
Aragón	-	1	0,076	1	0	0	0	0
Asturias	2	5	0,489	2	0	0	3	0
Baleares	1	6	0,522	0	0	0	0	0
Canarias	0	8	0,372	0	0	8	0	1
Cantabria	-	10	1,721	-	0	10	0	0
Castilla La Mancha	1	13	0,639	1	0	0	0	0
Castilla y León	0	11	0,458	1	0	0	0	2
Cataluña	9	24	0,313	0	0	15	0	3
Ceuta	-	0	0,000	-	0	0	0	0
C. Valenciana	-	19	0,380	-	1	0	0	0
Extremadura	0	6	0,562	0	0	6	0	0
Galicia	0	1	0,037	0	0	0	0	0
Madrid	20	90	1,351	2	1	7	7	3
Melilla	-	0	0,000	-	0	0	0	0
Murcia	0	0	0,000	0	0	0	0	0
Navarra	0	3	0,459	1	0	0	0	0
País Vasco	-	17	0,770	-	1	0	2	4
La Rioja	4	11	3,472	0	0	9	0	2
TOTAL	37	237	0,508	9	3	67	12	19

Total acumulados
ESTUDIADOS: 7.846
TOTAL CONFIRMADOS: 237
CASOS PENDIENTES DE RESULTADOS*: 234 (*datos de 11 CCAA)

Figura 4: Primeros casos en diversas CCAA de España. Fuente: CCAES, Ministerio de Sanidad

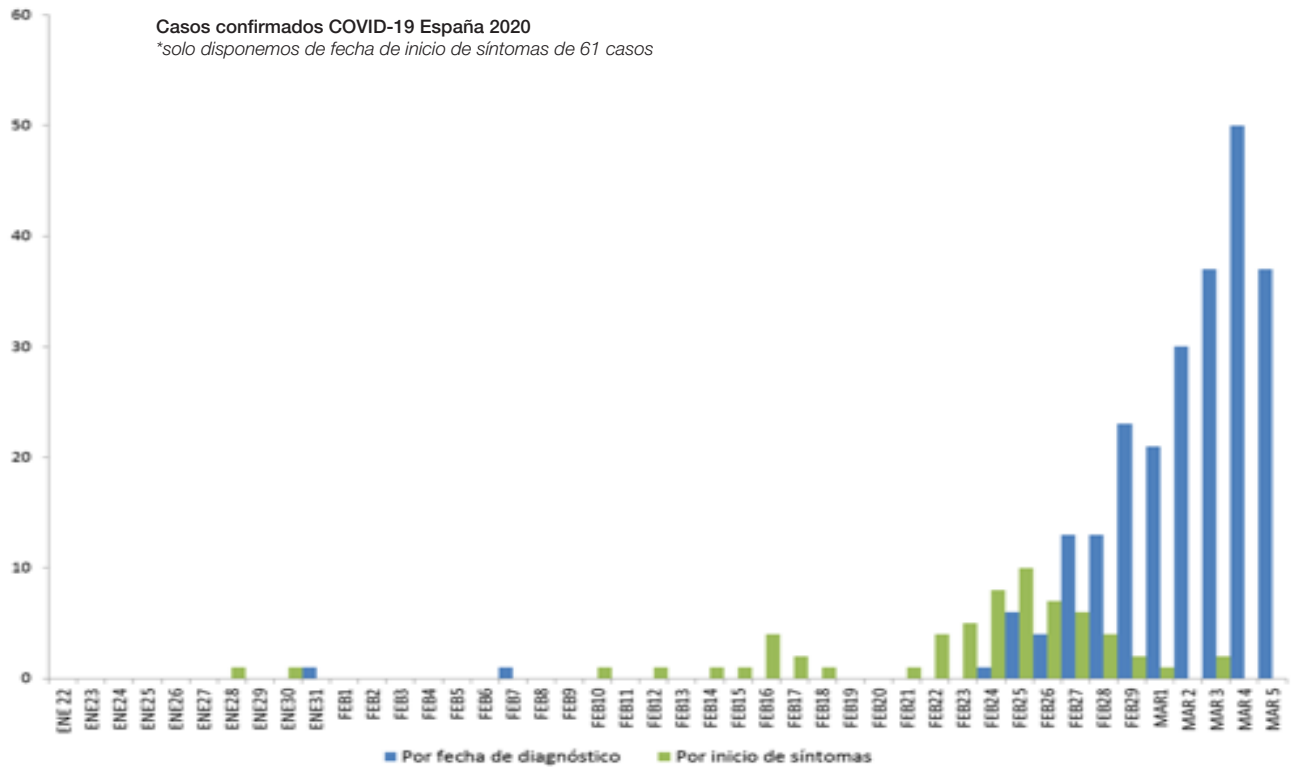


Tabla IV: ILLES BALEARS. Casos en investigación, pendientes de PCR entre el 5 y el 14 de marzo de 2020.

CRITERIOS EPIDEMIOLÓGICOS	MALLORCA	MENORCA	IBIZA	FORMENTERA	Isla no conocida/ No residente
Contactos estrechos de casos diagnosticados	57	4	5	–	7
Viaje a Zonas de Transmisión					
ITALIA	17	–	1	–	5
MADRID	84	8	20	4	17
LA RIOJA			1		
ASIA (JAPÓN / SINGAPUR)	1	–	–	–	1
ALEMANIA (RENANIA)	1	–	–	–	–
Criterio B):					
Hospitalización por cuadros respiratorios graves	8	1	–	–	–
Sin criterio / No conocido	28	–	4	2	–
TOTAL: 276	196	13	31	6	30

Figura 5: Primeros casos COVID-19 hasta el 5 de marzo, según fecha de inicio de síntomas.

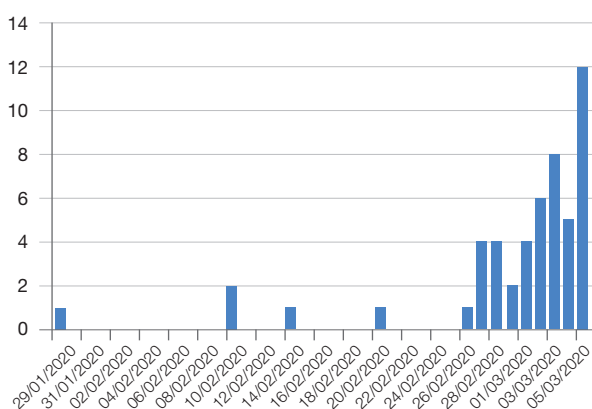
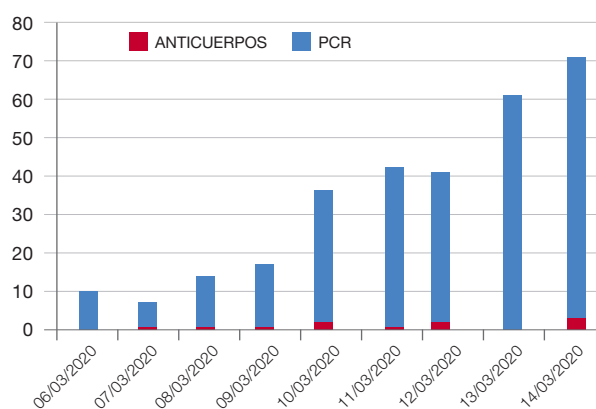


Figura 6: Primeros casos COVID-19 entre el 6 y el 14 de marzo, según fecha de inicio de síntomas.



A principios del mes de marzo se empezaron a utilizar como pruebas diagnósticas nuevos tests basados en la detección de anticuerpos, con diverso éxito hasta que se dispuso de serologías mediante técnicas de alto rendimiento, que ofrecían alta fiabilidad. A las dificultades diagnósticas por falta de material para muestras de PCR y capacidad de los laboratorios se añadía la escasez general de material de protección para los sanitarios (mascarillas, batas, guantes, etc.). Este era un problema generalizado en muchos países occidentales que dependían de la fabricación en China, que por motivos obvios se había limitado primero y repartido después de forma desigual entre los diversos países compradores. Todo esto llevó a un incremento del riesgo y aparición de casos entre los profesionales de la sanidad⁷ y sobre todo de centros sociosanitarios.

La explosión de la pandemia, fase de mitigación

El rápido incremento exponencial de casos confirmados o en investigación, y sobre todo la aparición de casos graves de enfermedad respiratoria hospitalizados sin que presentaran criterios epidemiológicos de sospecha

indicaban que existía ya una gran tasa de transmisión comunitaria del virus. La situación era similar en diversos países de Europa, Asia y empezaba a pasar en América. La OMS hizo una declaración el 11 de marzo reconociendo que nos enfrentamos a una pandemia global por SARS-CoV-2. A partir de ese día y sobre todo desde el 14 de marzo cuando el Gobierno central declaró el “estado de alarma” iniciamos la fase de mitigación en la lucha contra la pandemia. En esta fase, reconocida ya la transmisión comunitaria del virus, no era posible identificar cadenas de transmisión de contagios o brotes y además tanto el servicio de epidemiología como la atención sanitaria se hallaban desbordados o al borde de estarlo.

En las Baleares se produjo el primer caso mortal el 12 de marzo. Fue diagnosticado en una persona ingresada en UCI con criterio B: “caso hospitalizado por proceso respiratorio de etiología incierta y/o evolución tórpida, sin antecedente epidemiológico valorable”. El caso era una paciente vulnerable, enferma renal en hemodiálisis, y dada su relación con el hospital, sanitarios y otros pacientes vulnerables se hizo necesaria una cuarentena del personal sanitario que la había atendido desde el inicio hasta el momento del diagnóstico, además de los compañeros de diálisis y por supuesto la familia. Esta

situación inesperada, dejó claramente establecido que el virus circulaba ya ampliamente por la comunidad, que existía amplia transmisión comunitaria dado que estaba afectando cada vez a un número mayor de casos sin que se pudiera establecer un vínculo epidemiológico entre ellos, sin criterios de riesgo por viajes ni contacto con otros casos diagnosticados y lo que es más grave, que ya estaba afectando a personas vulnerables y sanitarios. De hecho, estas situaciones en las que se intentaba detectar casos por el criterio B, ya había puesto en alerta a los servicios sanitarios del país tras la primera defunción por COVID-19 registrada en España, concretamente en la Comunidad Valenciana. Se trataba de un caso que había fallecido en enero y del que se analizaron a posteriori muestras que confirmaron su infección por virus SARS-CoV-2, sin que en ningún momento se hubiera podido demostrar ningún criterio epidemiológico de riesgo. Esta misma situación se había producido en otros países recientemente, cuando revisaron autopsias de éxitus del mes de enero, concretamente en Francia y en Italia.

El origen de los primeros casos COVID-19 que se detectaron en Baleares se podría explicar en parte por la entrada del virus en las Illes Balears atendiendo a tres periodos diferentes: el inicio (febrero) hasta el 5 de marzo, ente el 5 y el 14 de marzo y después del 14 de marzo (**Figuras 7, A y B**). En el inicio los casos fueron claramente importados desde países terceros donde existían casos que se estaban empezando a diagnosticar. Con cifras globales de diagnósticos confirmados registrados ya a final de junio podemos decir ahora que estos casos importados en febrero representaron un porcentaje valorable junto a los extracomunitarios (procedentes

de otras CCAA), que fueron disminuyendo dado que después del estado de alarma se limitaron mucho los viajes hasta el archipiélago Balear. Si hasta el 5 de marzo hubo un 14% de importados (7 casos) y 18% de extra-CCAA (9 casos), sobre un total de 51 diagnosticados, estos porcentajes bajaron al 2% de importados (6 casos) y 5% de extra-CCAA (16 casos) sobre un total de 299 casos hasta el 14 de marzo. Con posterioridad a la declaración del estado de alarma y la imposición de limitaciones de la movilidad estos porcentajes desaparecieron prácticamente.

Desde el inicio del estado de alarma la actividad de todo el Sistema Nacional de Salud, y de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica en las Direcciones Generales de Salud Pública quedaba dirigida a intentar mitigar las consecuencias ya imparable de la pandemia declarada recientemente. El riesgo de colapso sanitario era ya una realidad en algunas CCAA y prácticamente todas se hallaban en riesgo. De hecho, la rapidez con la que se multiplicaban los casos no daba oportunidad para hacer casi ninguna intervención de salud pública, excepto el confinamiento. Es verdad que en los primeros días del estado de alarma no se limitaron muchas actividades, empezando por la actividad laboral. Pero dada la multiplicación de casos se hizo necesaria una limitación máxima de las actividades sociales y económicas en el país. La movilidad general hubo de restringirse al máximo dejando sólo exentas a las personas con profesiones esenciales: servicios sanitarios y sociosanitarios, policías, bomberos, sector de la alimentación, sector agrícola, servicios de limpieza, transporte de mercancías esenciales y servicios profesionales-técnicos de urgencias diversas.

Figura 7A: Origen de los primeros casos COVID-19 en las ILLES BALEARS. Desde el inicio hasta el 5 de marzo.

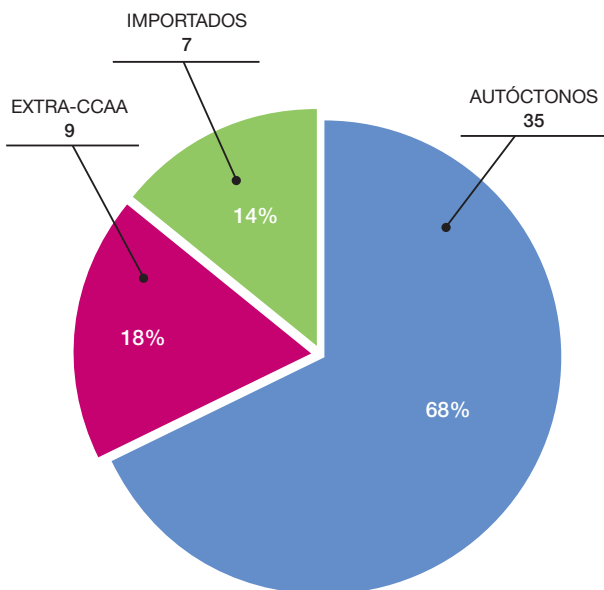
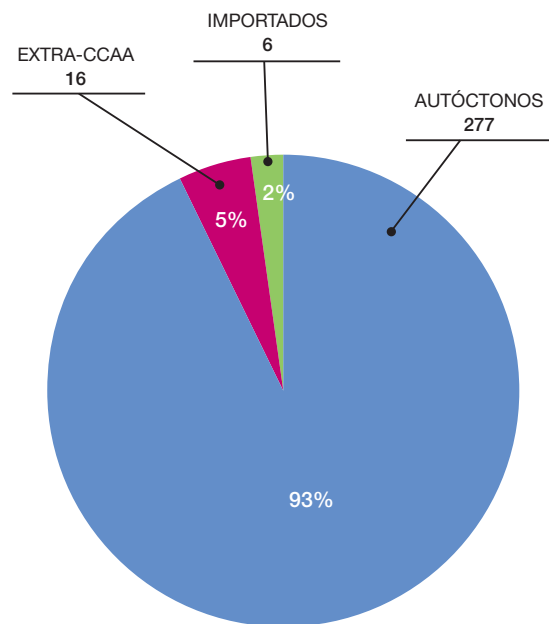


Figura 7B: Origen de los primeros casos COVID-19 en las ILLES BALEARS. Del 5 al 14 de marzo.



La curva exponencial de casos y el aplanamiento de la curva

El aumento del número de casos diario a mediados de marzo era tan rápido que dibujaba una curva exponencial ascendente. La situación era recurrente en todas las CCAA y en diferentes estados europeos, que eran los que se empezaban a afectar más gravemente en esos momentos (**Figura 8 A, B**). Los casos que se podían confirmar al inicio eran prácticamente los más graves, dado que debían acudir al hospital donde se les podía hacer la prueba de PCR en urgencias al ingresar. Aunque esto fue así mayoritariamente, en Illes Balears las Gerencias de Atención Primaria organizaron un sistema de atención domiciliaria y seguimiento de casos sintomáticos no-graves, mediante lo que se llamó UVACS (Unidades Volantes de Atención a la COVID-19). Estas unidades de atención domiciliaria sustituyeron en su función inicial a los servicios del SAMU-061, que recuperaron su actividad principal de atención a las urgencias médicas.

Figura 8A: Evolución COVID-19 en el primer mes desde el estado de alarma. Casos confirmados, hospitalizados en planta y en UCI.

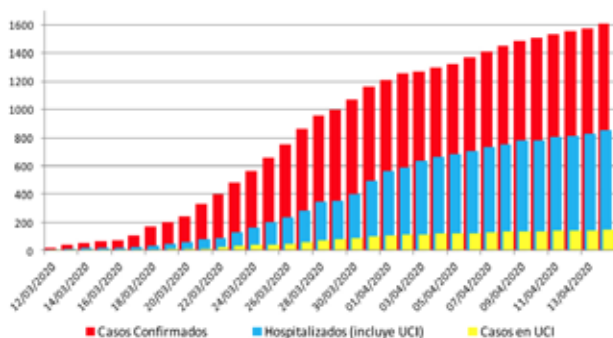
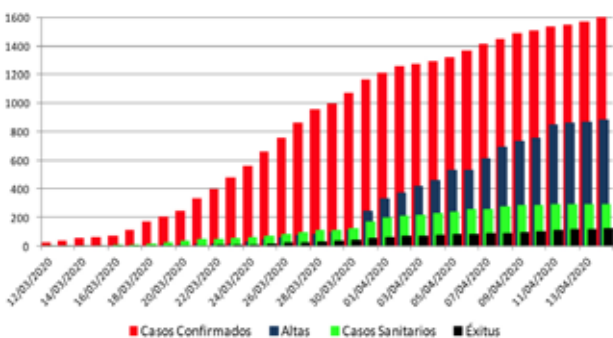


Figura 8B: Evolución COVID-19 en el primer mes desde el estado de alarma. Casos confirmados, altas hospitalarias, casos en sanitarios y éxitos.



El confinamiento global del país era una decisión desesperada para reducir la velocidad de los contagios y el colapso del sistema sanitario del país. El objetivo estaba claro, reducir toda la mortalidad posible y evitar el colapso de los hospitales y las UCIS. La situación fue muy diversa en cada CCAA, siendo las de mayor

densidad de población las que se llevaron la peor parte, especialmente en el ámbito de las residencias sociosanitarias. La población de mayor edad y/o con patologías previas son las personas más vulnerables ante cualquier enfermedad aguda, y la COVID-19 hizo estragos en muchas residencias de la tercera edad. El personal sociosanitario no estaba suficientemente preparado ni disponía de medios de protección al inicio de la pandemia, especialmente en las residencias privadas más pequeñas e infradotadas de personal. Este problema agravó la letalidad de la COVID-19 y obligó a intervenir residencias privadas en muchas CCAA.

La velocidad de contagio de la infección, representada por el número de reproducción instantáneo (R_t), indicaba que por cada caso confirmado al principio de marzo se producían más de tres casos secundarios en Baleares. El volumen de casos confirmados durante la semana se multiplicaba por varios factores en la siguiente. Afortunadamente el confinamiento empezó a dar resultado como se esperaba, aunque más lento en unas CCAA que en otras. En Baleares, se consiguió frenar la velocidad de contagio a final de marzo, siendo la semana 13 (del 23 al 29 de marzo) la de más incidencia de nuevos casos confirmados, alcanzándose el pico de incidencia, con 647 casos en una semana, (**Figuras 9 y 10**). A pesar de ello, los hospitales y las UCIs en las Baleares estaban en un nivel de ocupación muy alto, aunque no tanto como en otras CCAA.

Figura 9: Evolución del número R_t y aplanamiento de la curva de casos acumulados.

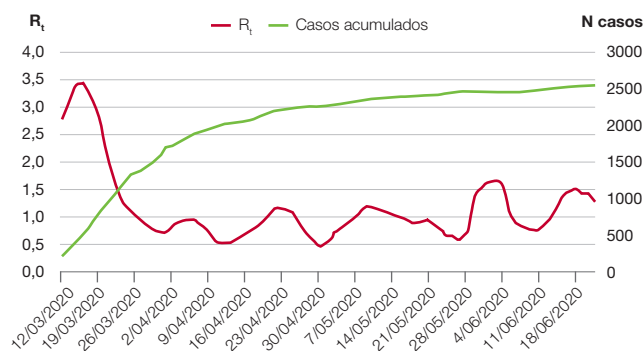


Figura 10: Evolución semanal de casos y semana pico de la primera onda pandémica.

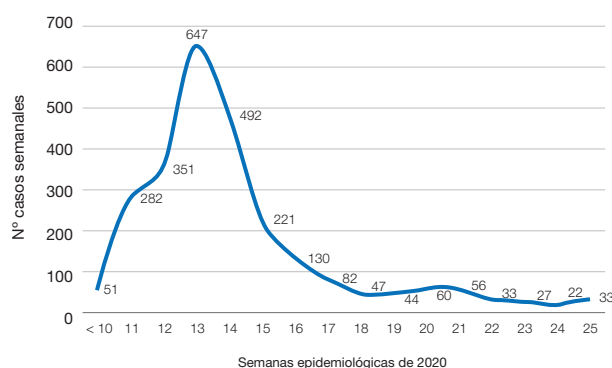


Figura 11 A: Casos acumulados de COVID-19 desde marzo hasta el 21 de junio. Casos confirmados, hospitalizados en planta y en UCI.

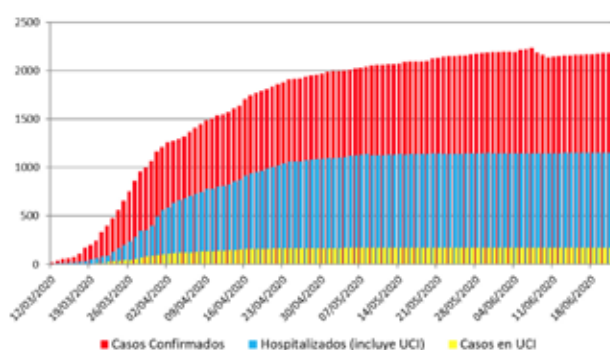


Figura 11 B: Casos acumulados de COVID-19 desde marzo hasta el 21 de junio. Casos confirmados, altas hospitalarias, casos en sanitarios y éxitos.

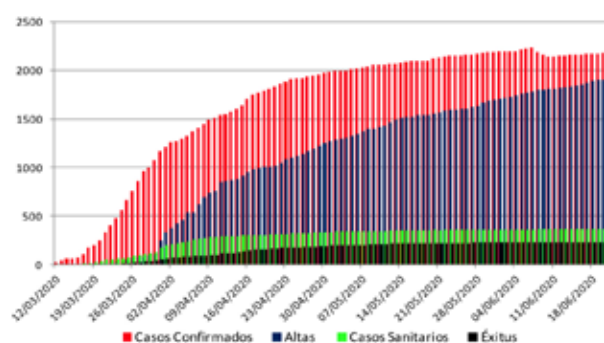


Tabla V: ILLES BALEARS. Casos diagnosticados durante el estado de alarma (14 de marzo al 21 de junio).

ESTADO DE ALARMA		AUTÓCTONOS	EXTRA-CCAA	IMPORTADOS	TOTAL GENERAL
Semana 1ª	Del 14 al 21 de marzo	345	6	-	351
Semana 2ª	Del 22 al 28 de marzo	646	1	-	647
Semana 3ª	Del 29 marzo al 4 de abril	492	-	-	492
Semana 4ª	Del 5 al 11 de abril	221	-	-	221
Semana 5ª	Del 12 al 18 de abril	130	-	-	130
Semana 6ª	Del 19 al 25 de abril	82	-	-	82
Semana 7ª	Del 26 abril al 2 de mayo	47	-	-	47
Semana 8ª	Del 3 al 9 de mayo	44	-	-	44
Semana 9ª	Del 10 al 16 de mayo	60	-	-	60
Semana 10ª	Del 17 al 23 de mayo	56	-	-	56
Semana 11ª	Del 24 al 30 de mayo	33	-	-	33
Semana 12ª	Del 31 mayo al 6 de junio	27	-	-	27
Semana 13ª	Del 7 al 13 de junio	22	-	-	22
Semana 14ª	Del 14 al 21 de junio	32	-	1	33
GLOBAL ESTADO DE ALARMA		2.237	7	1	2.245

Tabla VI: Casos confirmados sintomáticos. Variables básicas a 22/06/2020.

CASOS Y TASAS (por 100.000). Datos acumulados a 22/06/2020						
Edad	Total	Casos		Total	Tasas	
		Mujeres	Hombres		Mujeres	Hombres
0-9	12	4	8	10,7	7,3	13,8
10-19	36	16	20	30,5	27,9	32,9
20-29	179	116	63	133,4	173,6	93,6
30-39	258	153	105	141,7	170,0	114,1
40-49	360	184	176	178,3	189,5	168,0
50-59	368	190	178	229,3	238,4	220,3
60-69	290	136	154	254,7	232,0	278,7
70-79	311	147	164	402,6	355,7	456,4
80-89	241	138	103	598,4	559,0	660,8
≥ 90	127	90	37	1.405,8	1.392,3	1.439,7
Total	2.182	1.174	1.008	189,8	203,6	176,0

Fuente: COVID-19. Illes Balears. Informe 10-2020, Servicio de Epidemiología. http://www.caib.es/sites/epidemiologia/ca/coronavirus_2019-ncov/

Además, los pacientes con COVID-19 en UCI eran de más edad que los de hospitalización convencional, presentaban más factores de riesgo, más letalidad y requerían mayor tiempo de ingreso en UCI.

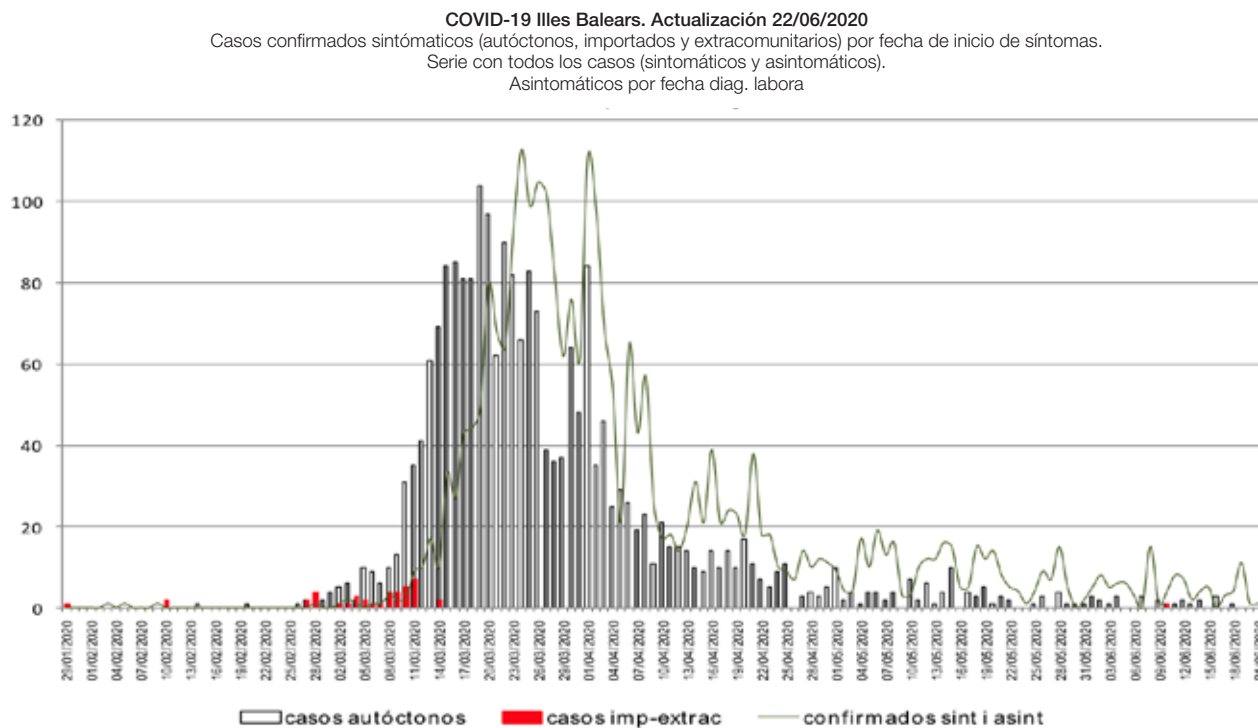
El periodo del “estado de alarma” se declaró en España el 14 de marzo y con prórrogas sucesivas cada 15 días se alargó hasta el 21 de junio, en total fueron 14 semanas (Tabla V). Este periodo comprende unas semanas iniciales de confinamiento total de la población y posteriormente el inicio escalonado de las fases de desconfinamiento⁸ según la evolución de cada CCAA. En Baleares⁹ el volumen de casos confirmados sintomáticos al final de este periodo fue de 2.182 (ver

Tabla VI) teniendo en cuenta la fecha de diagnóstico, figuras 11 A y B. En estas figuras se aprecia una corrección a la baja de los datos acumulados alrededor del 7 de junio. Por esas fechas se produjo otro cambio en el recuento indicado por el Ministerio, en el sentido de no incluir como confirmados aquellos casos que fueron diagnosticados dos meses antes mediante pruebas rápidas de anticuerpos, dada la baja fiabilidad que presentaron estas pruebas. Hay que recordar que, con posterioridad al 11 de mayo, fecha en que a nivel nacional se dio paso al enfoque de la vigilancia COVID-19 desde la Atención Primaria, también cambió el modo de recuento de los casos confirmados. Dado que para entonces ya se había solucionado

prácticamente y desde hacía semanas la escasez de materiales para hacer PCR y se había aumentado mucho la capacidad de los laboratorios clínicos de todas las CCAA. Por tanto, a la cifra total de casos sintomáticos hay que sumar los casos asintomáticos

que se habían detectado con anterioridad al 11 de mayo, pero el Ministerio los excluía del recuento, más los casos asintomáticos que si entraron en el recuento desde el 11 de mayo, en total 2.574 casos en las Islas Baleares, **figura 12**.

Figura 12: Curvas epidémicas desde el primer caso hasta el 21/6/2020.



La priorización de la Atención Primaria

Las UVACS hicieron una actividad muy relevante dando servicio desde la atención primaria a los casos leves que debían aislarse en su domicilio, pero recibían asistencia o consejo sanitario, así como seguimiento clínico en previsión de que pudieran empeorar. Los medios de comunicación difundieron una campaña de información al público en general para aconsejar que no se acudiera a los centros de salud en caso de presentar algún síntoma compatible con la enfermedad COVID-19. Se intentaba así evitar que los centros de atención primaria, sobre todo las consultas o salas de espera pudieran convertirse en lugares de posible contagio múltiple de personas vulnerables por exposición a casos leves iniciales de COVID-19. Afortunadamente la onda epidémica estacional de gripe en Baleares ya estaba en descenso desde hacía unas semanas y extinguida desde la semana epidemiológica 11/2020 (del 9 al 15 de marzo). Esta situación fue de ayuda para los clínicos de manera que ante sintomatología leve de tipo gripal pudieran sospechar y enfocar el diagnóstico como posible COVID-19 y actuar en consecuencia, pues en las primeras semanas no existían los medios para hacer

pruebas de PCR a todos los pacientes sospechosos. De esta manera, durante los tres primeros meses de la pandemia hubieron de aislarse en su domicilio un porcentaje no despreciable de lo que se denominó “casos posibles” de COVID-19. Estos casos posibles eran personas con infección respiratoria aguda leve a quienes no se les podía realizar una prueba de diagnóstico microbiológico. Estos pacientes fueron seguidos mediante atención telefónica desde sus centros de salud o bien a domicilio cuando era necesario, así como derivados al hospital aquellos casos que empeoraban.

Ciertamente estos casos no confirmados inicialmente no pudieron ser diagnosticados en muchos casos hasta después del 11 de mayo, fecha en la que cambió la estrategia de vigilancia y control de la COVID-19 a nivel nacional, pasando a empoderar la atención primaria como el primer lugar para detectar, diagnosticar y controlar a los casos de COVID-19 antes de que tuvieran que ir a los servicios de urgencias hospitalarias. Desde entonces las muestras de frotis para PCR se recogían por diversos circuitos desde la Atención Primaria. El inicio

de esta estrategia¹⁰ significó un cambio también en el recuento de casos confirmados a nivel nacional, dado que a partir de esta fecha todas las CCAA notificaban al Ministerio también los casos asintomáticos que se descubrían al hacer PCR a contactos estrechos de casos confirmados, por ejemplo, en las residencias de ancianos¹¹, en los hospitales, etc. Con esta estrategia dejaban de producirse “casos posibles”, dado que cualquier caso sospechoso debía ser testado. Además, los que habían sido previamente clasificados como posibles podrían ser atendidos ahora en atención primaria y realizarles una serología de alto rendimiento para detectar si presentaban anticuerpos tipo IgM o IgG. En muchos de estos casos, que se habían recuperado a veces con secuelas, –tos residual, astenia, disnea de esfuerzo, anosmia persistente etc.–, se pudo comprobar que presentaban anticuerpos IgG contra el SARS-CoV-2, es decir habían pasado la infección y serían clasificados como “casos de infección resuelta”.

Otra categoría de casos que también han sido registrados, aunque no se ha difundido tanto su recuento es la de “casos probables”. Se trata de pacientes que presentan cuadros de infección respiratoria grave, con neumonía bilateral comprobada radiológicamente y de características compatibles con la COVID-19, pero que resultan negativos en las pruebas de PCR. Se supone que en estos casos hay diversos factores que podrían estar influyendo, desde la baja carga vírica de alguno de los enfermos, pasando por errores en la obtención y manejo de la muestra o bien de la técnica de PCR.

Los diferentes riesgos

Como consecuencia del inicio de la pandemia de COVID-19 en la que todavía estamos inmersos¹², hemos de lamentar las defunciones de un número importante de personas. La COVID-19 es altamente contagiosa y sus efectos discriminan entre las personas de forma que las más vulnerables por razón de edad avanzada o patologías previas son las que acumulan mayor riesgo de mortalidad. Un factor agravante de esta situación es además la convivencia con otras personas vulnerables en un entorno cerrado o casi, como son las residencias de ancianos¹³. En algunas de estas instituciones se ha producido un alto índice de mortalidad durante la primera onda epidémica. No han sido las únicas personas afectadas, por desgracia, también ha existido diversas situaciones que han afectado a multitud de casos¹⁴. Aunque las personas jóvenes también se han visto afectadas por la enfermedad, su riesgo de mortalidad ha sido mucho menor y prácticamente inexistente entre los niños, (Figura 13).

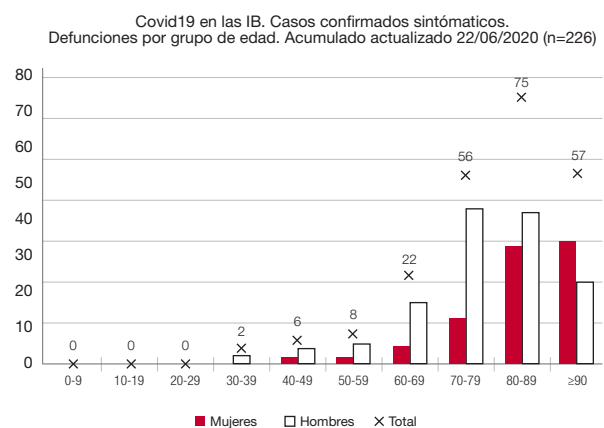
La mortalidad global por COVID-19 recogida hasta el 21 de junio fue en Baleares de 226 casos. De estos, en Mallorca sucedieron 200, en Ibiza 13, en Menorca 12 y

en Formentera 1. En el cómputo global, los éxitos entre usuarios de las residencias geriátricas de las diferentes islas fueron 73, es decir un 32 % de la mortalidad.

La difusión de la enfermedad se sustenta básicamente en las interacciones con otras personas, ya sean del ámbito familiar, laboral o social. También en la forma de relacionarnos, la proximidad entre personas, o bien el espacio de convivencia habitual. Se han visto durante la primera onda epidémica unas diferencias importantes en las tasas de incidencia entre diferentes barriadas o municipios, más fácilmente detectables si consideramos las diferentes Zonas Básicas de Salud (ZBS), figura 14. De facto, podemos intuir que las zonas con mayor densidad de población serán las más afectadas dado que es más probable que haya mayor interacción social entre sus habitantes. De la misma manera, parece más probable que aumente la incidencia entre aquellas personas cuyas condiciones de vivienda podríamos considerar como de hacinamiento. Esto se ha visto reflejado en algunos brotes detectados a principio del verano, entre trabajadores agrícolas “temporeros” que tenían dificultades de alojamiento. Pero no sólo esas condiciones extremas, también se ha empezado a poder relacionar la mayor tasa de incidencia de COVID-19 en barriadas donde el nivel socioeconómico de las personas es más bajo, y por tanto suelen vivir en espacios más pequeños, y en ocasiones compartidos por mayor número de personas¹⁵.

Finalmente, observar cómo ha evolucionado esta primera onda epidémica del SARS-CoV-2 en las diferentes islas de las Baleares: la cifra total de casos confirmados sintomáticos en residentes de Mallorca hasta el 21 de junio fue de 1.897 con una tasa de incidencia acumulada hasta entonces de 211,7 (casos/10⁵ habitantes); en Ibiza fueron 187 casos, que representan una tasa acumulada de 126,4 (casos/10⁵ h.); en Menorca 93 casos, tasa acumulada 99,6 (casos/10⁵ h.); y en Formentera 5 casos, tasa acumulada de 8,3 / 10⁵ h.

Figura 13: Defunciones por COVID-19, actualizadas a 22/06/2020.



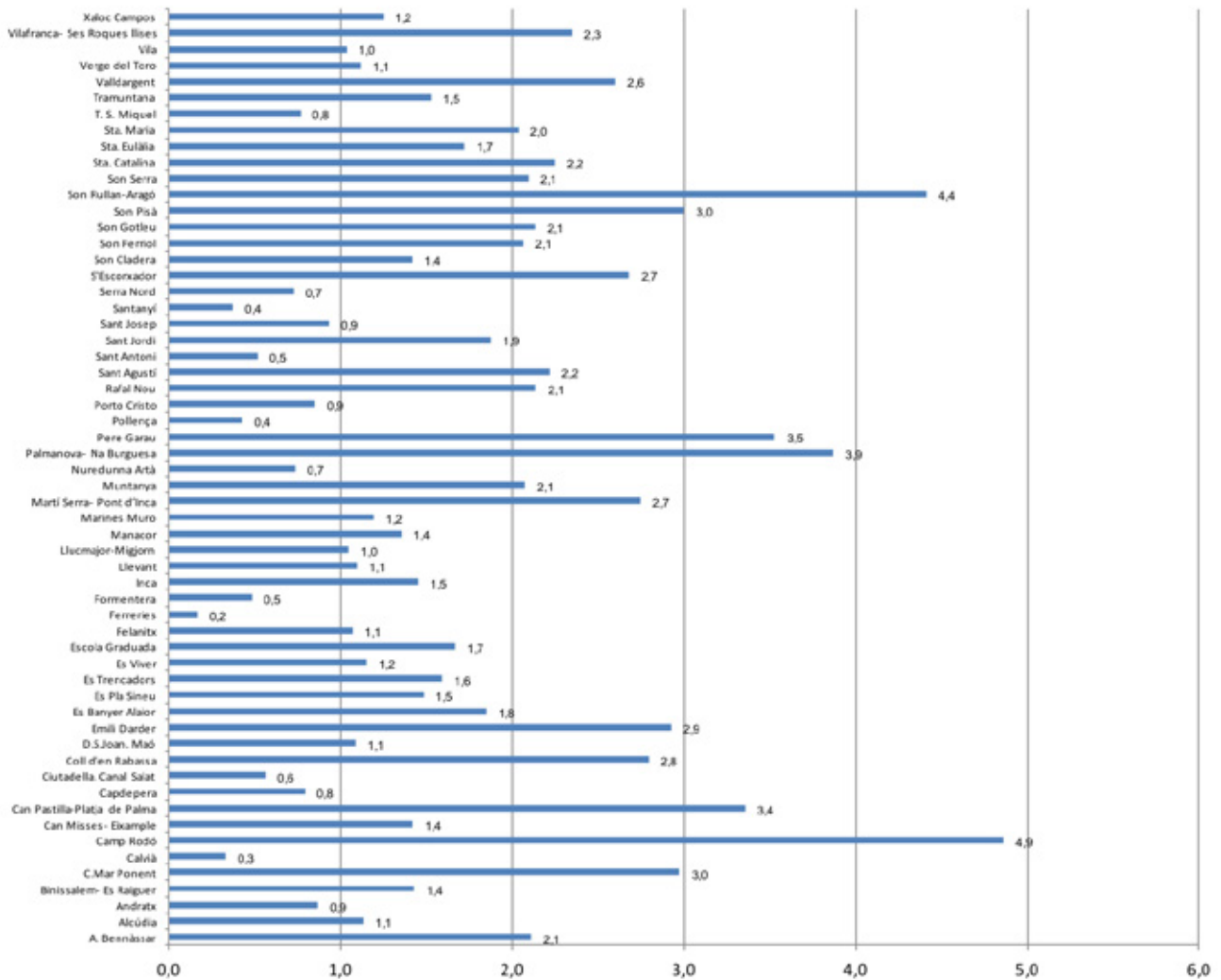
Fuente: COVID-19. Illes Balears. Informe 10-2020, Servicio de Epidemiología.
http://www.caib.es/sites/epidemiologia/ca/coronavirus_2019-ncov/

Una información más detallada de la evolución del riesgo epidémico y las tasas de incidencia que han presentado las diferentes islas nos las ofrecen los diagramas de riesgo que el servicio de epidemiología ha podido elaborar con la colaboración de un equipo de personas de la Universidad Politécnica de Barcelona (UPC) que constituyen un grupo de trabajo específico en temas de control de epidemias, BIOCOSM (Figuras 15 A, B y 16). En estos diagramas, se sitúan sobre un plano con diferentes colores de riesgo, -verde, amarillo, naranja y rojo-, unos puntos que indican la posición de riesgo calculado para un día definido, teniendo en cuenta para ello en el eje de abscisas (x) la tasa de incidencia acumulada de los 14 días previos por cada 100.000 habitantes (IA-14); y en el eje de ordenadas (y) el valor del número reproductivo instantáneo (Rt)

correspondiente a un día definido, calculándolo según los 7 días previos. Los colores del fondo del plano donde se sitúan los puntos de posición diaria están obtenidos mediante el cálculo del “índice potencial de crecimiento epidémico” –EPG, en inglés–, o bien llamado en lenguaje periodístico: índice de rebrote. Este es un valor numérico obtenido al multiplicar para cada punto de un día definido el valor de su R_t por la tasa de incidencia acumulada de ese día (IA-14). Por convención se determina que valores de este índice EPG por debajo de 30 indican riesgo bajo (verde), hasta 70 riesgo moderado (amarillo), hasta 100 riesgo moderado-alto (naranja) y por encima de 100 riesgo alto (rojo). En las gráficas podemos así ver el recorrido de riesgo que ha efectuado cada isla desde el inicio de la aparición de casos en las Baleares.

Figura 14: Casos confirmados sintomáticos. Aproximación a la distribución por zona básica

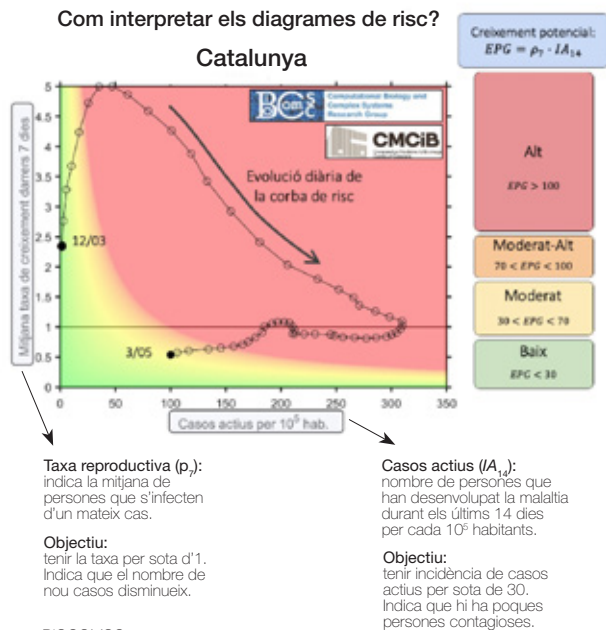
Covid19 en las IB. Casos confirmados sintomáticos. Aproximación a la incidencia por zona básica. Tasa por 1.000 (77 casos sin zona asignada)



Fuente: COVID-19, Illes Balears. Informe 10-2020, Servicio de Epidemiología. http://www.caib.es/sites/epidemiologia/ca/coronavirus_2019-ncov/

Figura 15 A y B: Diagramas de riesgo epidémico

A



B

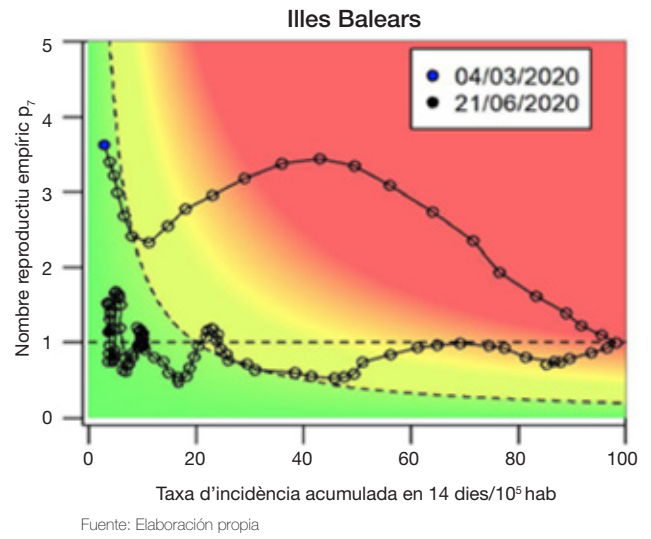
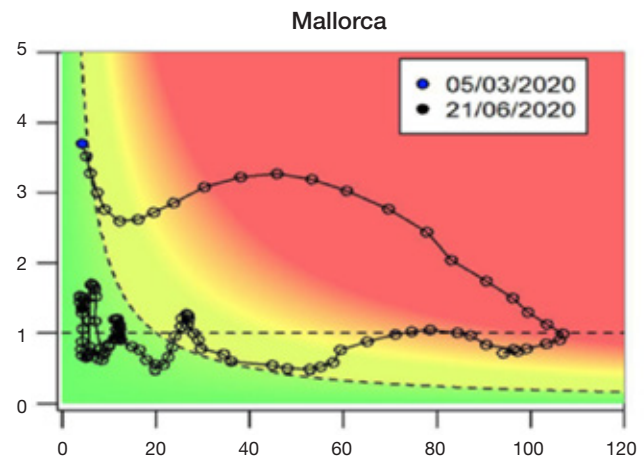
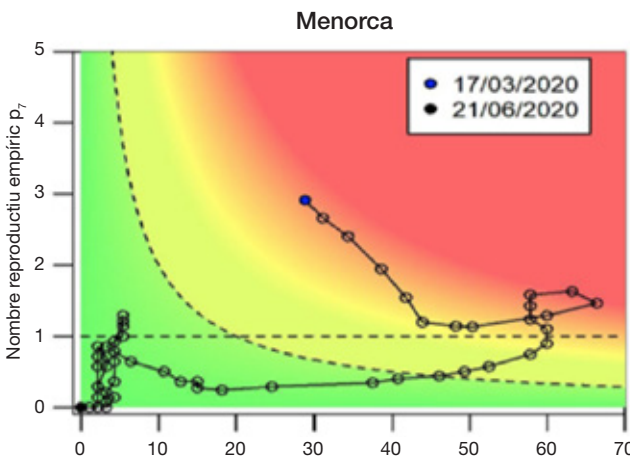
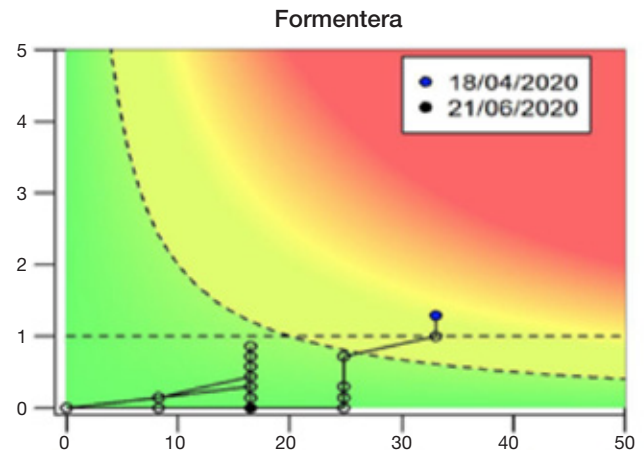
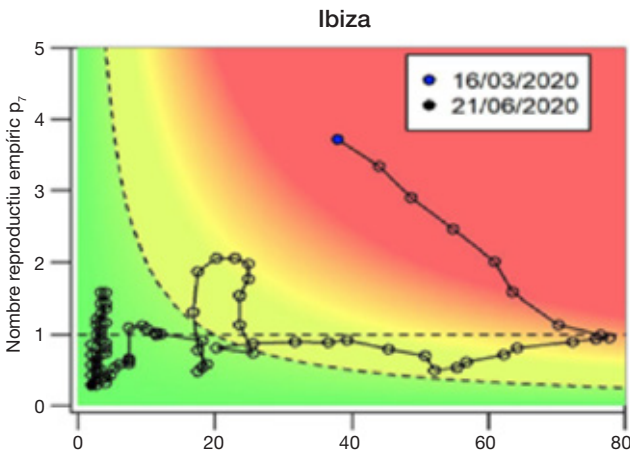


Figura 16: Diagramas de riesgo epidémico de las diferentes islas.



Fuente: Elaboración propia

Agradecimientos

- Gerencia del 061 de Mallorca, personal médico y de enfermería que trabajaron tanto desde la central de coordinación para seguimiento y vigilancia telefónica, como en los domicilios de los posibles casos, siendo pioneros en España en la toma de muestras para PCR a domicilio.
- Laboratorio de biología molecular de la Clínica Rotger, dirigido por el Dr. Francesc Aliaga, que ofrecieron generosamente sus servicios al inicio de la pandemia para realizar las PCR de los primeros contactos que debían ser testados.
- Al Servicio Balear de Prevención Laboral, responsable del seguimiento de los contactos en tripulaciones aéreas, por su colaboración en la vigilancia.
- A todos los profesionales sanitarios/as, tanto hospitalarios como de Atención Primaria que se enfrentaron al inicio de la pandemia a situaciones de riesgo en su consulta y en los domicilios sin tener los necesarios materiales de protección: mascarillas, batas, etc.
- A los profesionales de la UPC de Barcelona, grupo BIOCUMSC que nos han ayudado a elaborar nuestros diagramas de riesgo epidémico por islas.
- A Miquel Salvà Garví, estadístico de la DG de Salut Pública i Participació de Illes Balears, por su ayuda imprescindible para elaborar nuestros diagramas de riesgo epidémico.

Bibliografía

1. OMS – WHO mensaje del Director General: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>
2. Ministerio de Sanidad, documentos para profesionales en internet: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf
3. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine*. 2020; 382:1564-7.
4. Casos investigados en España por SARS-CoV-2. Informe SARS-CoV-2 nº 2. 20 de febrero de 2020. RENAIVE, CNE -ISCIII. Consultable en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAIVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20N%c2%ba%202_20febrero2020_ISCIII.pdf
5. INFORMACIÓN CIENTÍFICA-TÉCNICA. Enfermedad por coronavirus, COVID-19 Actualización, 3 de julio 2020. CCAES. Consultable en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200703_ITCoronavirus.pdf
6. Sethuraman, Jeremiah, Ryo. Interpreting Diagnostic Tests for SARS-CoV-2. *JAMA* [Internet]. 5 de junio de 2020; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32374370/>
7. Ran L, Chen X, Wang Y, Wu W, Zhang L, Tan X. Risk Factors of Healthcare Workers with Coronavirus Disease 2019: A Retrospective Cohort Study in a Designated Hospital of Wuhan in China. *Clinical Infectious Diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2020. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa287>
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidance for discharge and ending isolation in the context of widespread community transmission of COVID-19, 8 April 2020 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-guidance-discharge-and-ending-isolation> consultado el 25 de septiembre de 2020.
9. COVID-19. Illes Balears. Informe 10-2020, Servicio de Epidemiología. Disponible en: http://www.caib.es/sites/epidemiologia/ca/coronavirus_2019-ncov/
10. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Contact tracing for COVID-19: current evidence, options for scale-up and an assessment of resources needed [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/contact-tracing-covid-19-evidence-scale-up-assessment-resources>
11. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance of COVID-19 at long-term care facilities in the EU/EEA [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-COVID-19-long-term-care-facilities-EU-EEA>
12. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19). Situation Report- 115 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 14 September 2020]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200514-covid-19-sitrep-115.pdf?sfvrsn=3fce8d3c_6
13. Comas-Herrera A, Zalakaín J, Litwin C, Hsu AT, Lemmon E, Henderson D, et al. Mortality associated with COVID-19 outbreaks in care homes: early international evidence [Internet]. London: International Long-term Care Policy Network (ILPN) and Care Policy and Evaluation Centre (CPEC) at the London School of Economics and Political Science (LSE); 2020 [updated 26 June 2020]. Available from: <https://ltccovid.org/2020/04/12/mortality-associated-with-covid-19-outbreaks-in-care-homes-early-international-evidence/>
14. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK – eleventh update, 10 August 2020. [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-20200810.pdf>
15. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidance on the provision of support for medically and socially vulnerable populations in EU/EEA countries and the UK during the COVID-19 pandemic, 3 July 2020 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Medically-and-socially-vulnerable-populations-COVID-19.pdf>