

CIENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS Y SALUBRISTAS  
ARTÍCULO ORIGINAL

## La pandemia de COVID-19, estudio de casos: Australia, Nueva Zelandia y Cuba

## COVID-19 pandemic; case studies: Australia, New Zealand and Cuba

Enrique Beldarraín Chaple<sup>1</sup>  , Sasha Gillies-Lekakis<sup>2</sup> <sup>1</sup>Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.<sup>2</sup>Universidad de Melbourne. Melbourne, Australia.**Cómo citar este artículo**

Beldarraín Chaple E, Gillies-Lekakis S. La pandemia de COVID-19, estudio de casos: Australia, Nueva Zelandia y Cuba. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado ]; 19(6):e3657. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3567>

Recibido: 02 de septiembre del 2020.

Aprobado: 07 de noviembre del 2020.

**RESUMEN**

**Introducción:** La COVID-19, enfermedad respiratoria viral, producida por el SARS- CoV- 2, los primeros casos aparecieron en Wuhan, China, en diciembre 2019, evolucionó a pandemia. La OMS declaró emergencia mundial el 30 de enero del 2020. Se presentan los datos generales de la epidemia en Cuba, Australia y Nueva Zelandia.

**Objetivo:** Describir la evolución de la epidemia en dichos países, las medidas tomadas y sus resultados.

**Material y Métodos:** Investigación descriptiva,

cuanti–cualitativa, utilizó la revisión documental, para cotejar información publicada sobre la epidemia en los países seleccionados, en revistas médicas, prensa periódica, sitios web oficiales. Se analizó información hasta el 13 de junio.

**Resultados:** Australia tuvo 7 283 casos, 6 888 (94,48 %) recuperados. Realizaron 1 782 651 test diagnósticos (69,91 por 10 000 habitantes) y positividad de 0.4 %. Reportaron 102 fallecidos, mayores tasas entre 70 – 89 años, letalidad de 1,39 %. Nueva Zelandia totalizó 1 515 casos, con



1 483 recuperados (97,8 %), fallecieron 22. Realizaron 310 297 (36 por 10 000 habitantes) pruebas de PCR, con 0,7 % de positivos. La letalidad fue de 1,9 %. Cuba, acumulaba 2 238 casos, recuperados 1 923 (86 %). Fallecieron 84 pacientes, con letalidad de 3,75 %. Realizaron PCR (12,16 x 10 000 hab.), con 1,7 % positivas.

**Discusión:** Se analizan las medidas de control tomadas en cada país, las afectaciones a la población y los grupos más vulnerables, Nueva Zelandia, fue uno de los países más exitosos en el control, el rigor de las medidas tempranas

### ABSTRACT

**Introduction:** COVID-19 is a viral respiratory disease produced by SARS-CoV-2. The first cases were diagnosed in Wuhan, China in December 2019; then the disease became a pandemic. The WHO declared it a global emergency on January 30, 2020. General data on the epidemic in Cuba, Australia and New Zealand are presented.

**Objective:** To present the evolution of the epidemic in these countries as well as the measures taken and their results.

**Material and Methods:** A descriptive, quantitative and qualitative research used documentary review to compare information about the epidemic in the selected countries. The information was obtained from medical journals, periodical press, and official websites and it was analyzed before June 13.

**Results:** Australia had 7,283 cases of which 6,888 (94.48%) patients recovered. They performed 1,782,651 diagnostic tests (69.91 per 10,000

tomadas.

**Conclusiones:** El control resultó de la voluntad política de enfrentar y contener la epidemia con drásticas medidas de distanciamiento social, cierre de fronteras y aislamiento de territorios, aplicación de test diagnósticos, y la existencia de sistemas de salud públicos robustos y gratuitos.

**Palabras clave:** Incidencia y mortalidad, letalidad por COVID-19, medidas de control, pandemia, Australia, Nueva Zelandia, Cuba

inhabitants) and the positivity was 0.4%. They reported 102 deaths with higher rates in people aged 70 - 89 years, and a case fatality of 1.39%. New Zealand reported 1,515 cases, with 1,483 recovered (97.8%) and 22 deaths. They performed 310,297 (36 per 10,000 population) PCR tests, with 0.7% positive cases. The case fatality was 1.9%. Cuba accumulated 2,238 cases and 1,923 (86%) recovered. A total of 84 patients died, with a lethality of 3.75%. PCR tests (12.16 x 10,000 inhabitants) were performed reporting 1.7% of positive cases.

**Discussion:** The control measures taken in each country, the effects on the population and the most vulnerable groups were analyzed. New Zealand was one of the most successful countries in the control and the rigor of the early measures taken.

**Conclusions:** The control resulted from the political will to confront and contain the epidemic



with drastic measures of social distancing, closure of borders and isolation of territories, application of diagnostic tests, and the existence of robust and free public health systems.

## INTRODUCCIÓN

La COVID-19 es una enfermedad respiratoria, producida por el virus SARS- CoV- 2, presentó los primeros casos en la ciudad china de Wuhan, a inicios de diciembre de 2019, una neumonía con una forma diferente.<sup>(1)</sup> La enfermedad fue muy agresiva y rápidamente se difundió por los países asiáticos y el resto del mundo, ocasionando una pandemia. La OMS la declaró como una emergencia mundial el día 30 de enero de 2020.<sup>(2)</sup> La incidencia y mortalidad a nivel mundial son muy elevadas, a fecha del 13 de junio, se reportaban 185 países afectados, cifras acumuladas de 7 553 182 casos y 423 349 fallecidos. En la región del oeste del Pacífico sumaba 196 715 casos y 7 175 defunciones. Por el contrario, en la región de las Américas, 3 638 525 casos y 196 440 muertes. Ese día se reportaron 142 672 nuevos casos y 5 055 muertes en el mundo. En el oeste del Pacífico la incidencia fue de 1 228 y 19 fallecidos. En América, reportaron 77 934 casos y 3 496 defunciones.<sup>(3)</sup> En este artículo se presentan los datos generales de la epidemia en tres países, como estudios de casos: Cuba, Australia y Nueva Zelandia, con diferentes experiencias tanto en la presencia de la epidemia como en su control. En Australia, los primeros casos de la enfermedad se reportaron el 25 de enero de 2020, 36 días después en Nueva Zelandia, el 28 de febrero y en Cuba, el 11 de marzo. Cuando se reportó el

**Key words:** Incidence and mortality, COVID-19 case fatality, control measures, pandemic, Australia, New Zealand, Cuba.

primer caso australiano, la situación mundial de la enfermedad era la siguiente: se habían reportado 1 320 casos, de los cuales 1 297 pertenecían a China. Solo 23 casos se reportaban fuera de China. De estos casos, 21 habían viajado a China, entre ellos un caso australiano, contacto directo con un caso confirmado de Wuhan. Se reportaron ese día 41 fallecidos, 39 de ellos en la provincia china de Hubei. Ese día se reportaron 474 casos en el mundo. Se notificaban enfermos en diez países: China, Japón, Korea del Sur, Viet Nam, Singapur, Tailandia, Nepal, USA, Francia y Australia.<sup>(4)</sup>

Cuando empezó la epidemia en Nueva Zelandia, se había extendido mucho: 51 países reportaban casos, con 83 652 personas confirmadas, 1 358 diagnosticadas ese día. En China se confirmaban 78 961 (331 en ese día) y 2 791 fallecidos, 44 en el día.<sup>(5)</sup> y cuando empezó en Cuba, en el mundo habían 125 048 casos confirmados (6 729 nuevos de ese día) y 4 613 fallecidos (321 nuevos), que cubría un área de 118 países o territorios.<sup>(6)</sup>

Se incluyen en este artículo datos estadísticos e información recogidos hasta el día 13 de junio de 2020.

Se escogieron los tres países por ser islas, tener un sistema de salud gratuito y no presentar una situación crítica en relación con la evolución y control de la epidemia. Nueva Zelandia, es uno de los países con mejores resultados en el



enfrentamiento a la epidemia, para la cual utilizó la técnica epidemiológica de eliminación de la enfermedad. Su vecina Australia, con las mismas posibilidades, escogió la mitigación y Cuba, con otro sistema de salud, también se decidió por la

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, cuantitativa, en la que se utilizó la técnica de revisión documental, para cotejar información publicada sobre el tema de la epidemia de COVID-19 en Australia, Nueva Zelandia y Cuba, publicadas en revistas médicas, prensa periódica, sitios web oficiales de los ministerios de salud y gobiernos de los tres países, entre el 1 de enero y el 13 de junio de 2020.

Para acceder a las fuentes de información utilizadas se realizaron búsquedas con el término COVID-19 para llegar a la documentación periodística sobre el tema y a la búsqueda en las bases de datos Pubmed y Lilacs.

En Pubmed se entrecruzó el descriptor *Coronavirus Infections* y *COVID-19* para el título de las publicaciones utilizando el operador booleano *AND* y obtener todos los trabajos que

eliminación.

El **objetivo** del presente artículo es describir la evolución de la epidemia en Australia, Nueva Zelandia y Cuba, las medidas tomadas en cada país y sus resultados.

nos hablan de la COVID-19 como enfermedad en los tres países.

En LiLaCS se utilizó *Infecciones por Coronavirus* con la misma estrategia de buscar en el título del artículo, el término *COVID-19* y los países. Se incluyeron en los análisis de la investigación las estadísticas hasta el 13 de junio de 2020.

Se calcularon tasas específicas de incidencia y mortalidad. Se utilizaron gráficas del sitio web *Coronavirus (COVID-19) Cases*, disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-cases> (*Reuse our work freely. Cite this research*), que son de acceso abierto y tienen permiso de reproducción. Se hizo un análisis por los autores de toda la información presentada.

Se respetaron los principios del uso ético y responsable de la información procesada.

## RESULTADOS

La situación de la COVID-19 en los tres países el 13 de junio se puede ver en la tabla 1.

**Tabla 1** - Situación de los países estudiados el día 13 de junio de 2020

País	Total casos confirmados	Nuevos casos confirmados	Total fallecidos	Fallecidos del día	Clasificación de la transmisión	Días sin casos confirmados
Australia	7 290	5	102	0	Closter de casos	0
Nueva Zelandia	1 154	0	22	0	Closter de casos	22
Cuba	2 233	14	84	0	Closter de casos	0

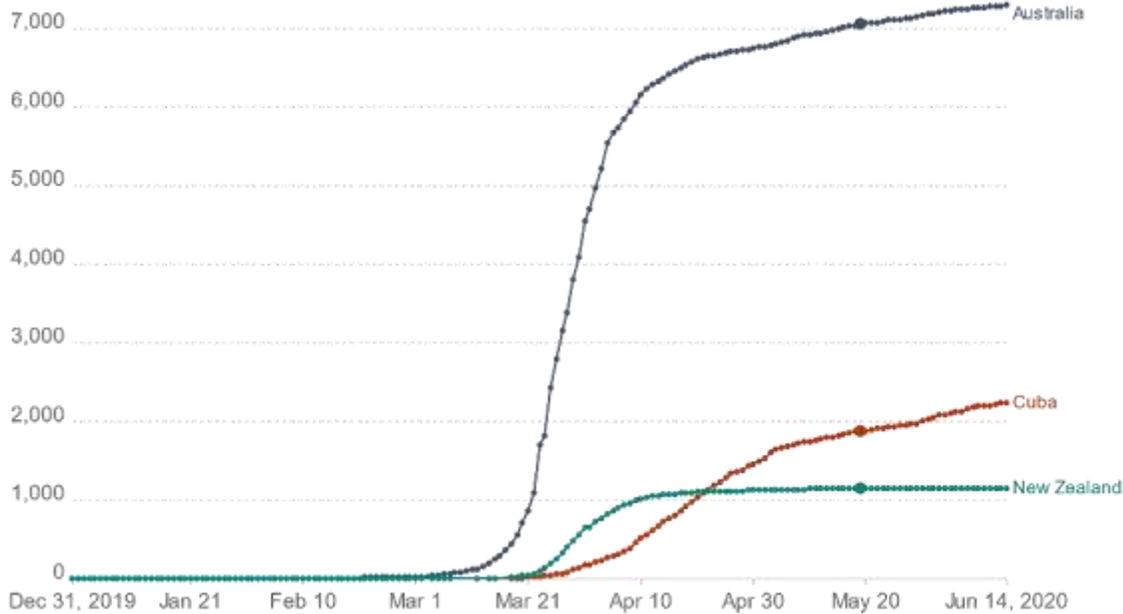
Fuente: OMS. Coronavirus disease (COVID-19). Situation Report – 145.



**Primer caso: Australia**

El primer caso de la COVID-19 en Australia fue reportado en el estado de Victoria, el 25 de enero de 2020. El paciente había regresado de la ciudad china de Wuhan, punto de inicio de la pandemia.

Los casos ascendieron hasta alcanzar el pico de la epidemia a finales de marzo y principios de abril, en que acumuló más de 6 000. (Figura 1).<sup>(7)</sup>



Fuente: Our World in Data (Disponible en:

<https://ourworldindata.org/coronavirus/country/australia?country=AUS~CUB~NZL>)

**Fig. 1** - Casos confirmados acumulados. Australia, Nueva Zelanda y Cuba, enero 25 - junio 13 de 2020.

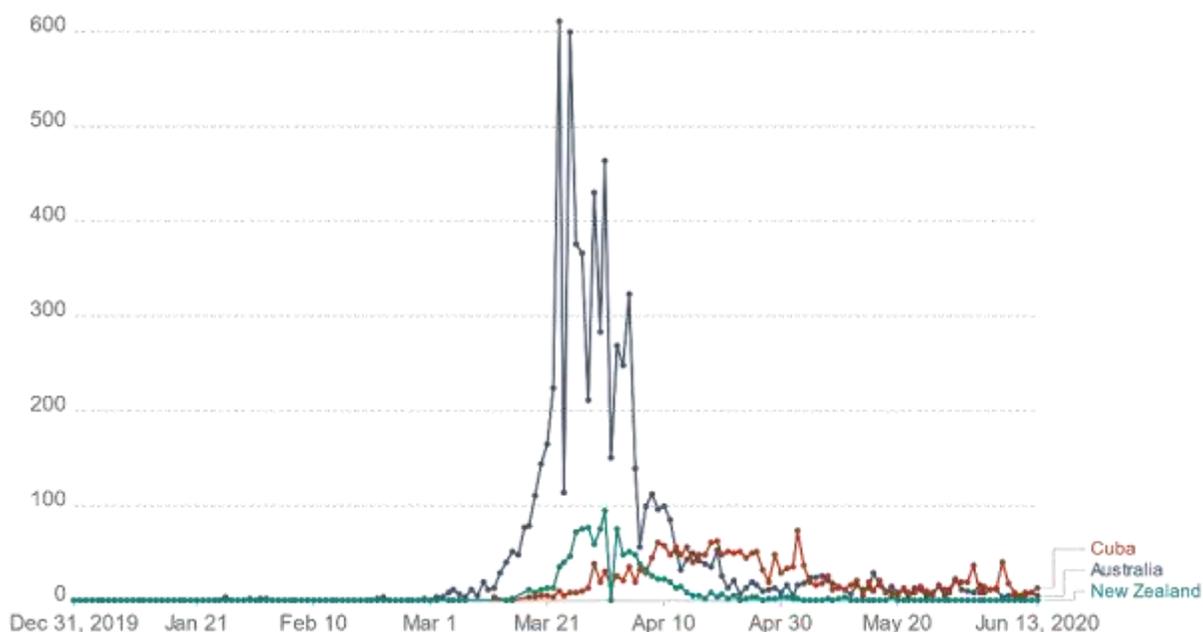
New South Wales y Victoria, los estados más populosos del país, registraron el mayor número de casos en Australia, con 3 110 y 1 681 pacientes con el virus respectivamente. En Northern Territory, región remota, había registrado solo 29 casos desde el inicio de la pandemia, la tasa de infección más baja en la nación. El día 13 de junio Australia tenía 7 283 casos acumulados, de los cuales 6 888 estaban recuperados. En cuanto al

origen de la infección una mayoría de casos se infectaron en el extranjero (62 %) y un 37 % fue resultado de la transmisión local.<sup>(8)</sup>

El pico de la epidemia se presentó entre los días 20 de marzo y 7 de abril, cuando el día máximo, el 23 de marzo, se notificaron 611 casos nuevos.<sup>(9)</sup>

El 13 de junio, aunque habían disminuido mucho los casos, se seguían reportando y se acumulaban 7 290. (Figura 2).





Fuente: Our World in Data (Disponible en:

<https://ourworldindata.org/coronavirus/country/australia?country=AUS~CUB~NZL>)

**Fig. 2** - Casos confirmados diarios. Australia, Nueva Zelandia y Cuba. Enero 25 – junio 13 de 2020.

Se habían recuperado 6 888 personas, lo que representa un 94,48 % del total y ese día se mantenían ingresados 17 casos, y 2 en unidades de cuidados intensivos.<sup>(10)</sup>

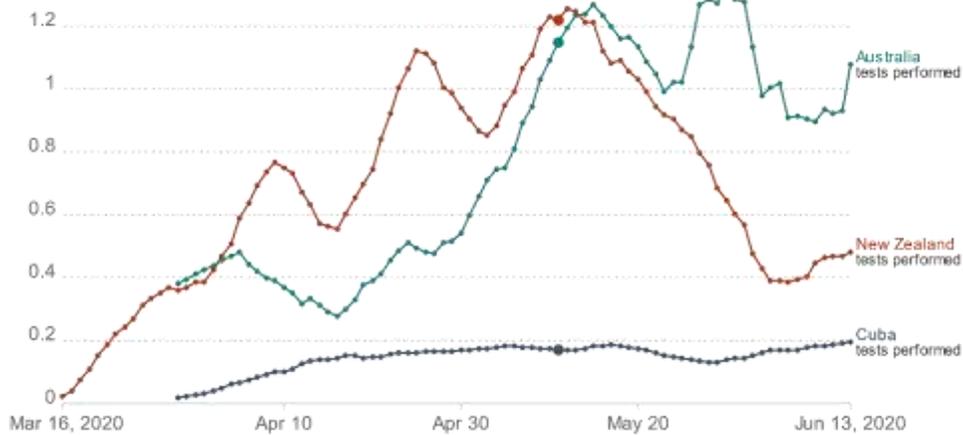
Los grupos de edades más afectados en la incidencia fueron hombres entre las edades de 70-89 años, según sexo, fue casi en la misma proporción entre ambos. Los niños representaron una proporción muy pequeña de casos a nivel nacional.

Según la fuente de infección, el día 5 de junio, el

62,3 % de los casos reportados, lo habían adquirido en el extranjero, incluidos más de 1 300 asociados con cruceros turísticos, el 27,7 % fueron contactos de casos confirmados y el 10 % se correspondió con transmisión local, y no se había podido establecer la fuente del contagio.<sup>(10)</sup>

En este lapso se realizaron 1 782 651 test diagnósticos (PCR) (Figura 3), un 0,4 % de positividad. Con una población total 25 169 000 personas, representó 69,91 pruebas por cada 1 000 habitantes.<sup>(10)</sup>





Fuente: Our World in Data (Disponible en:

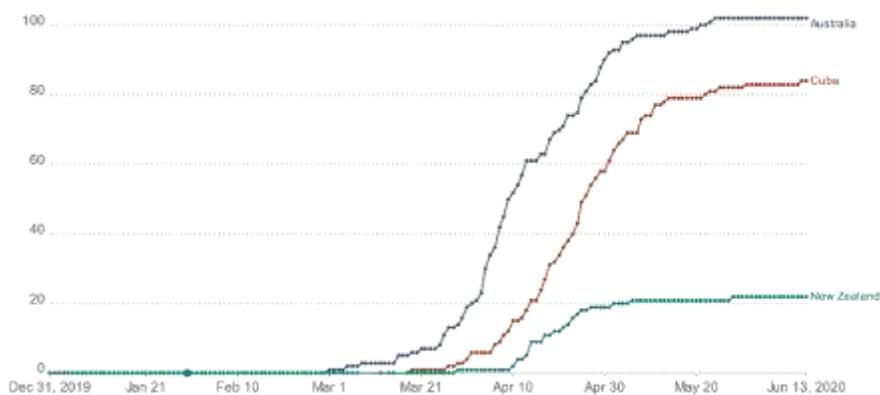
<https://ourworldindata.org/coronavirus/country/australia?country=AUS~CUB~NZL>)

**Fig. 3 -** Test diagnósticos realizados. Australia, Nueva Zelandia y Cuba, enero 25-junio 13 de 2020.

**Mortalidad**

Hasta el momento que cerró la investigación, se acumulaban 102 fallecidos por el COVID-19 (Figura 4), que representaba una letalidad de 1,39 %, un número bajo en comparación con otros países del mundo. Las cifras de fallecidos empezaron a aumentar a partir de la presentación del pico epidémico (Figura 2). New

South Wales y Victoria, los estados más populosos y destinos de viajes internacionales, registraron 48 y 19 muertes respectivamente, las cifras más altas del país. Otro estado con alta tasa de mortalidad (para Australia) es Tasmania, isla sureña con problemas en su sistema de salud, y una de las regiones más pobres del país.<sup>(10)</sup>



Fuente: Our World in Data (Disponible en:

<https://ourworldindata.org/coronavirus/country/australia?country=AUS~CUB~NZL>)

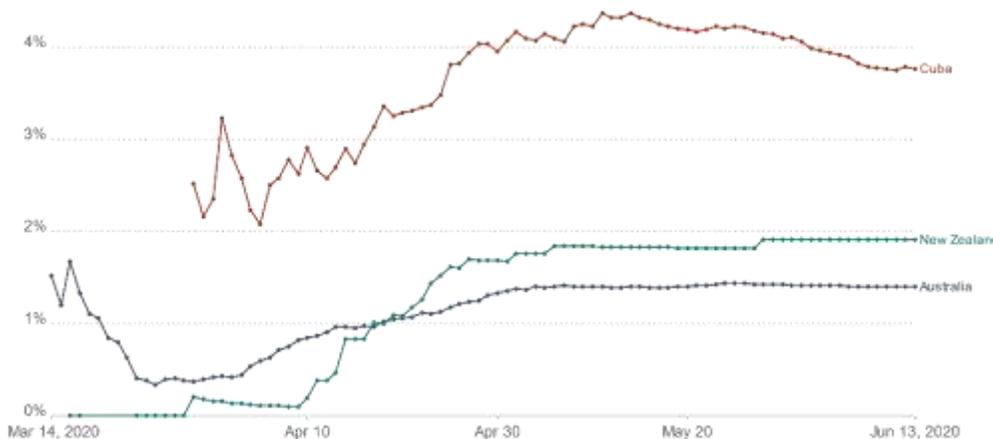
**Fig. 4 -** Mortalidad por COVID-19 en Australia, Nueva Zelandia y Cuba, casos diarios. Enero 25 – junio 13 de 2020.



Las edades más afectadas en la mortalidad fueron los mayores de 60 años, aunque, se presentaron defunciones en un rango de edades entre los 42 y los 96 años. Las tasas más elevadas correspondieron al grupo de 70 – 89 años, seguida de los mayores de 90 años; la tasa de

mortalidad general fue de 0,48 por 100 000 habitantes (Tabla 2), por sexo fallecieron más hombres (56 %), que mujeres (44 %).<sup>(11)</sup>

La cifra de letalidad fue de 1,39 %. (Figura 5)



Fuente: Our World in Data (Disponible en:

<https://ourworldindata.org/coronavirus/country/australia?country=AUS~CUB~NZL>)

**Fig. 5 - Letalidad por COVID-19 en Australia, Nueva Zelandia y Cuba, enero 25- junio 13 de 2020**

**Tabla 2 - Australia. Tasa de mortalidad por COVID-19**

Sexo	Grupos de edades												Total	
	40 – 49		50 - 59		60 -69		70 -79		80 -89		Más de 90			
	No. casos	Tasa	No. casos	Tasa	No. casos	Tasa	No. casos	Tasa	No. casos	Tasa	No. casos	Tasa	No. casos	Tasa
<b>Fem</b>	0	0	1	0,12	4	5,9	12	25,06	17	7,1	11	17,4	45	0,35
<b>Mas</b>	1	0,13	1	0,13	9	14,2	19	43,77	18	10,3	9	36,29	57	0,45
<b>Total</b>	1	0,6	2	0,13	31	23,8	31	33,96	35	8,47	20	22,72	102	0,48

Tasas por 100 000 habitantes

**Medidas tomadas para enfrentar el virus**

El gobierno prohibió reuniones de más de 500 personas el 16 de marzo, y todos los australianos procedentes del extranjero pasaron a aislamiento por 14 días. El 19 de marzo se cerraron las fronteras, con la excepción de nacionales que

regresaban al país. Los negocios no esenciales se cerraron el 25 de marzo. Un día antes algunos estados aplicaron controles fronterizos. El 31 de marzo algunos estados impusieron sus propias restricciones: distanciamiento social y multas severas para los incumplidores de las nuevas



reglas. Muchos ciudadanos pasaron a trabajar en casa, los estudiantes con clases a distancia, y restricciones sobre la cantidad de personas que podrían visitar una casa.<sup>(12)</sup>

El cierre de las escuelas y universidades fue gradual, según estados.<sup>(13)</sup> El 18 de marzo, el Gobernador General declaró la situación como una emergencia de bioseguridad humana.<sup>(14)</sup>

El 19 de marzo, la aerolínea Qantas anunció la suspensión del 60 % de los vuelos domésticos, suspendió todos los internacionales desde finales de marzo hasta el 31 de mayo.<sup>(15)</sup>

El 25 de marzo, el Gobierno central estableció la [National COVID-19 Coordination Commission](#) (NCCC), como un cuerpo asesor para el enfrentamiento a la epidemia en el país. Entre sus funciones incluyó asesorar y coordinar acciones para mitigar el impacto socio económico de la pandemia.<sup>(16)</sup>

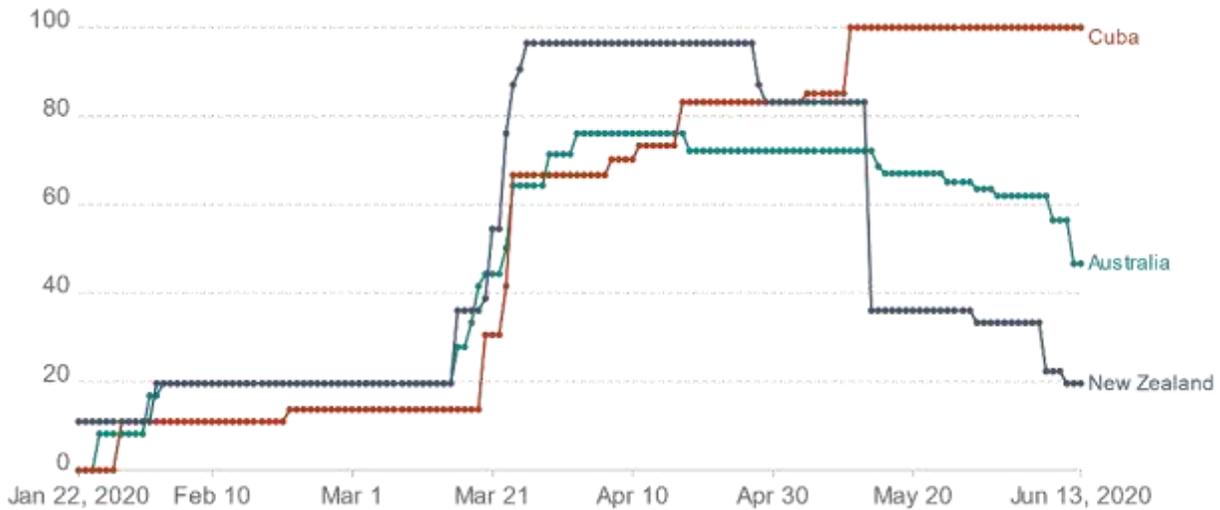
El 1 de abril el gobierno del estado de Western Australia introdujo restricciones de viajes dentro del estado, lo que limitó los movimientos entre las regiones de Australia Occidental.<sup>(17)</sup>

El 8 de mayo, el gobierno introdujo un plan de tres pasos para eliminar gradualmente las restricciones, algunos estados, comenzaron el día 10 el primer paso enfocado en reabrir cuidadosamente la economía y volver al trabajo y

actividades sociales. Se permitieron reuniones de hasta 10 personas, hasta cinco visitantes en el hogar y algunos viajes locales y regionales. Pudieron salir de compras, visitar restaurantes, cafeterías, bibliotecas, parques infantiles y centros comunitarios. El siguiente paso consistió en permitir reuniones de hasta 20 personas, la reapertura de más empresas, incluidos gimnasios, servicios de belleza y lugares de entretenimiento. El paso final de la normalización fue una transición a nuevas formas de vivir y trabajar, con reuniones de hasta 100 personas. Se permitieron los viajes interestatales, los clubes nocturnos, patios de comida, saunas y baños se abrieron.<sup>(17)</sup>

Se puede ver una representación visual de la respuesta gubernamental a esta epidemia en la figura 6, según un observatorio internacional que evalúa las repuestas gubernamentales a la epidemia, elabora un índice de rigurosidad de dichas respuestas, basado en nueve medidas, entre ellas: cierre de escuelas y centros de trabajo, restricciones de reuniones o actividades públicas, limitaciones de transporte, y medidas de confinamiento social (quedarse en casa), dicho índice tiene valores entre 0 y 100, que se aprecian en eje de las x de la gráfica.





Fuente: Our World in Data (Disponible en:

<https://ourworldindata.org/coronavirus/country/australia?country=AUS~CUB~NZL>)

**Fig. 6** - Medidas gubernamentales en respuesta a la COVID-19, Australia, Nueva Zelanda y Cuba, enero 25 - junio 13 de 2020

**Impacto socioeconómico y los grupos más afectados**

La COVID-19 tiene repercusiones socio-económicas con un efecto severo en la población, sobre todo en los grupos marginados. Una de las medidas económicas establecidas por el gobierno fue un intento de subvencionar los salarios de trabajadores en negocios que tuvieron dificultad para pagarles; pero esa ayuda tuvo varios problemas: el dinero, destinado para el trabajador, llegó directamente al negocio o empleador, y no fue obligatorio reportar su uso, hubo acusaciones a empleadores que no lo distribuyeron a los trabajadores<sup>(18)</sup> y se comprobó un error, resultado del cual tres millones de trabajadores no fueron incluidos en el programa y no recibieron el pago.<sup>(19)</sup>

En esta crisis generada por el cierre de actividades, se vio muy afectado el sector de la

educación, las universidades privadas por reducción de sus ingresos.<sup>(20)</sup> Las diversas manifestaciones artísticas se afectaron por no recibir financiamiento durante la pandemia.<sup>(21)</sup> Los servicios públicos generaron una crisis de desempleo, cuya tasa aumentó a 15,3 %, el subempleo es de 9,4 %, entre los jóvenes, sobre todo.<sup>(22)</sup>

Los indígenas, sector vulnerable de la población australiana, grupo marginado y explotado, que vive en precarias condiciones <sup>(23)</sup> reciben una ayuda económica de asistencia social, en una tarjeta de débito, sin uso de efectivo, para gastar en tiendas autorizadas, y con ciertos productos. Por el distanciamiento social, cierre de tiendas y otras medidas contra el virus, muchos indígenas no pudieron comprar alimentos o artículos sanitarios. La mayoría de esta población vive en zonas rurales, sin acceso a servicios médicos, lo



que empeoró su difícil situación.<sup>(24)</sup>

Las mujeres fueron muy afectadas durante la pandemia, con los niños en casa, aumentó el trabajo doméstico durante el confinamiento. Se reportó un 11% de incremento de la violencia doméstica contra mujeres y niños, por lo que el gobierno abrió una línea de ayuda telefónica, como única medida de mitigación.<sup>(25)</sup>

### Segundo caso: Nueva Zelanda

Nueva Zelanda tuvo su primer caso importado el 28 de febrero y el primero autóctono el 5 de marzo, se confirmaron 1 165 casos, y 350 que se consideraron probables y no se confirmaron, lo que hace un total de 1 515 (Figuras 1 y 2), de los que se recuperaron 1 483, que representa el 97,8 %, fallecieron 22. La fecha del pico de casos reportados fue el 31 de marzo, con 95 nuevos casos.<sup>(26)</sup>

Por grupos de edades, fueron más afectados los individuos de 20 a 29 años, con un 24 % de los casos (362), los mayores de 60 años totalizaron 295 individuos. Los fallecidos se encontraron a partir de los 60 años de edad. Por sexos, los hombres representaron el 56 % (842 pacientes) y

44 % (672 casos) fueron mujeres.<sup>(26)</sup>

El 70 % de los casos, 1 077, fueron de origen étnico europeo, los aborígenes representaron un 9 % de los pacientes (130) y un 5 % (81 casos) pertenecientes a otros pueblos del Pacífico sur. El 39 % de los casos fueron importados; el 30 %, fueron contactos de casos confirmados, por transmisión local 26 % y de fuente desconocida un 6 %. Los profesionales sanitarios contagiados con el virus fue el 7,5 % de los casos totales.

Para el 13 de junio se habían realizado 310 297 pruebas de PCR, en una población de 4 822 232 habitantes (Figura 3), con un 0,7 % de positivos, que representó 36 test por 1 000 habitantes.

La mortalidad alcanzó una cifra de 22 enfermos, la totalidad fueron mayores de 60 años de edad y el grupo de 70-89 años aportó el 64 % de los decesos. Las tasas por edades, las más elevadas fueron las de los grupos de 70 – 79 y de 80 - 89 años, con cifras de 0,15 por 10<sup>5</sup> habitantes en cada uno. La tasa de mortalidad general de 0,49 por 10<sup>5</sup> habitantes.<sup>(26)</sup> El pico de fallecidos ocurrió el 14 de abril, con cuatro casos. (Figura 4) y la letalidad de 1,9 %. (Tabla 3).

**Tabla 3** - Nueva Zelanda. Tasa de mortalidad por COVID-19

Grupos de edades (años)	Casos	Tasa
40-49	0	0
50-59	0	0
60-69	3	0,06
70-79	7	0,15
80-89	7	0,15
Más de 90	5	0,11
Total	22	0,49

Tasas por 10<sup>5</sup> habitantes



### Medidas tomadas para enfrentar la epidemia

La primera ministra y el Director General de Salud Pública, lideraron toda la estrategia y el control de la epidemia en el país. Juntos ofrecieron todas las ruedas de prensa informativas a la población. Un mes antes de aparecer los casos en las islas, el 28 de enero, el Ministerio de Salud estableció el Centro Nacional de Coordinación de Salud en respuesta a la epidemia. Se emitió una orden de enfermedades infecciosas y de notificación obligatoria, a partir del 30 de enero, exigiendo a los profesionales de la salud que reportaran todo caso sospechoso bajo la Ley de Salud de 1956.<sup>(27)</sup> La primera medida de control la tomó el gobierno el día que diagnosticaron el primer caso, el 28 de febrero, declarando restricciones de viaje a personas procedentes de Irán.<sup>(28)</sup>

Todas las fronteras y puertos de entrada se cerraron a todos los no residentes el 19 de marzo y se exigió a los ciudadanos y residentes que regresaban que se auto aislaran. Desde el 10 de abril, todos los neozelandeses que regresaron del extranjero pasaron dos semanas de cuarentena supervisada.<sup>(29)</sup>

El 21 de marzo se introdujo un sistema de alerta de cuatro niveles para gestionar el brote en las islas. El nivel de alerta se estableció inicialmente en el nivel 2, pero se elevó al nivel 3 el 23 de marzo. El 25 de marzo, el nivel de alerta se movió al 4, colocando al país en un bloqueo nacional. Este nivel de alerta volvió al 3 el 27 de abril, lo que levantó parcialmente algunas restricciones.<sup>(30)</sup>

El 3 de febrero, a viajeros extranjeros procedentes de China se les negó la entrada, solo los ciudadanos y residentes permanentes pudieron ingresar al país. A los extranjeros que

salieron de China y pasaron al menos 14 días en otro país se les permitió ingresar a la isla. La prohibición se extendió por ocho días adicionales el 24 de febrero.<sup>(31)</sup>

El 5 de febrero, se estableció un centro de cuarentenas en una instalación militar en Whangaparaoa,<sup>(32)</sup> días después, el 7, el Departamento de Salud estableció un número de teléfono gratuito para llamadas relacionadas con COVID-19.<sup>(33)</sup> El 20 de abril, se anunció el proceso de desescalada gradual, que disminuiría al nivel de alerta 3 el 28 de abril. Se permitió a las empresas y escuelas que los empleados prepararan las instalaciones para el nivel de alerta 3 durante la última semana del nivel de alerta 4. El país permaneció en el nivel de alerta 3 durante dos semanas más, y la decisión de pasar al nivel 2 se tomó el 11 de mayo.<sup>(34)</sup>

El sistema de nivel de alerta, utilizado en la COVID-19, fue similar al sistema de alerta contra incendios, compuesto por cuatro niveles, el 1 es el de menor riesgo de infección y 4 el más alto. Cada región puede tener un nivel de alerta independiente, según sus propias condiciones epidemiológicas y estos niveles se pueden cambiar en cualquier momento.<sup>(35)</sup>

El 11 de mayo, se anunció que empezaba el nivel de alerta 2 a partir de la media noche del 13 de mayo, levantando las restricciones de cierre mientras mantenía el distanciamiento físico en reuniones públicas y privadas con más de diez personas. El 8 de junio, el gobierno anunció que el país entraría en el nivel de alerta 1, levantando las restricciones restantes.<sup>(36)</sup>

Este país tuvo uno de los cierres más intensos del mundo durante seis semanas y después empezó



el desconfinamiento gradualmente. El gobierno decretó el confinamiento temprano, cuando estaban confirmados los primeros 100 casos y las medidas fueron estrictas (Figura 6).

El 11 de junio la vida volvió básicamente a la normalidad, se empezó a retomar poco a poco la vida sin limitaciones de distancia física. El nuevo objetivo es mantener el virus alejado de sus fronteras, que de momento se mantuvieron cerradas a extranjeros, a los residentes y nacionales que volvían al país se les aplicó una cuarentena de 14 días.<sup>(37)</sup>

Es consenso generalizado de todos los analistas la respuesta tan buena de la población, que respetó de forma ejemplar y disciplinada las condiciones del confinamiento y siguió fielmente las indicaciones y recomendaciones de las autoridades.

#### **Impacto económico y los grupos más afectados**

A principios de marzo, el gobierno neozelandés tomo medidas para ayudar con la situación económica adversa que provocaba la epidemia, aprobó un esquema de subsidio salarial dirigido a las empresas cuya producción se vio afectada.<sup>(38)</sup>

Se aprobó un presupuesto de 62 billones de dólares para ayudar a empresas y autónomos.

Se estableció un subsidio inmediato a todas las empresas y autónomos que hubieran sufrido una reducción mínima de un 30 % de su facturación, del que se beneficiaron durante 3-5 meses (en función del descenso en su facturación). La ayuda fue de 585,80 dólares a la semana por cada empleado a tiempo completo y de 350 dólares para los de a tiempo parcial.<sup>(39)</sup>

Se invirtió en infraestructuras sanitarias, agua, transporte, vivienda y medio ambiente. Se ayudó

a la industria turística y a la formación en oficios y desarrollo de jóvenes en industrias consideradas críticas.

Medidas de flexibilidad en el pago de alquileres, renegociación de condiciones, vencimientos y rebaja de cuotas de hipotecas para todos los necesitados, subsidios inmediatos para búsqueda de empleo, y para las familias con menores ingresos, prohibición del incremento de alquileres y un gran abanico de pequeñas medidas destinadas a aliviar el impacto económico sobre las familias y las empresas.<sup>(39)</sup>

Se destinaron 126 millones de dólares para los gastos por bajas laborales y cuarentenas derivadas del virus y 100 millones de dólares para un paquete de medidas de reorganización y traslados.<sup>(40)</sup>

Se destinaron 56,4 millones a las comunidades maoríes y a los negocios afectados. Se apoyó a las personas afectadas económicamente y la reinserción laboral. Se restringió la compra de algunos productos básicos para evitar la especulación y se alentó a denunciar los abusos en incrementos de precios.<sup>(41)</sup>

#### **Tercer caso: Cuba**

El 11 de marzo se diagnosticaron los primeros tres casos en Cuba.<sup>(42)</sup> El día 13 de junio, cuando finalizó el presente estudio, se acumulaban 2 238 casos (Figuras 1 y 2), de los cuales 1 963 eran contactos de casos ya conocidos (89,4 %); 159 (7,2 %) tenían su fuente de infección en el extranjero, fueron asintomáticos el 53,2 %. Menores de 18 años fueron 246 pacientes y en esos momentos 222 (90,2 %) estaban de alta.

Del total de los casos, estaban recuperados 1 923, el 86 %. El sexo no fue un elemento distintivo en



Cuba, pues el 49,4 % de los enfermos fueron mujeres y el 50,6 % hombres

Se hicieron 131 628 test diagnósticos (PCR) (Figura 3), con un porcentaje de positividad de 1,7<sup>(43)</sup> Fallecieron 84 pacientes, con una letalidad de 3,75 %. (Figuras 4 y 5).

En día 10 de marzo, se identificaron cuatro turistas procedentes de la región italiana de Lombardía con sintomatología respiratoria, hospedados en la ciudad de Trinidad, provincia Sancti Spiritus, y que habían arribado por el aeropuerto de La Habana en días recientes, al día siguiente se confirmó la enfermedad en tres de ellos, convirtiéndose en los tres primeros casos diagnosticados en Cuba.<sup>(44)</sup> Se iniciaron acciones de vigilancia y control epidemiológico a las personas identificadas como contactos, los cuales estaban asintomáticos.

El 12 de marzo se confirmó el tercer caso positivo al nuevo coronavirus SARS-CoV-2, un cubano residente en Santa Clara, provincia de Villa Clara. A partir de esa fecha, la vigilancia epidemiológica identificó a otros 356 pacientes, de ellos 101 extranjeros, detectados como sospechosos e internados en las instituciones habilitadas para el aislamiento y seguimiento de la enfermedad. El Ministerio de Salud Pública dispuso 5 000 camas con 472 de terapia intensiva para la atención médica relacionada con el coronavirus, en 20 hospitales acondicionados para la atención de casos; de ellos, seis de los siete hospitales militares del país, 54 centros para sospechosos, 248 de vigilancia de contactos y 40 para la atención a viajeros. Hay disponibles camas desplegadas por todo el territorio nacional. Esto constituyó una fortaleza, pues estas facilidades

de ingreso permitían sacar de la comunidad a las personas sospechosas y contactos de los casos positivos, ayudando a disminuir el número de contagios y estableció una diferencia con muchos países del mundo, donde se presentó una gran crisis de instalaciones.<sup>(45)</sup>

### **Medidas tomadas para enfrentar la epidemia**

Desde el mes de enero, dos meses antes del inicio de la epidemia, se diseñó y comenzó a implementar el Plan de Medidas para el Enfrentamiento de la COVID-19, que involucró a todos los organismos de la administración central del Estado, las empresas, el sector no estatal y la población en general.<sup>(45)</sup>

El 24 de marzo, el Gobierno anunció un grupo de medidas para enfrentar la epidemia y frenar su desarrollo. Entre ellas, que los residentes en el territorio nacional que arribaron del extranjero, desde el 22 de marzo, pasaron a un régimen de aislamiento por 14 días, en instituciones habilitadas para este fin, fue una medida de protección muy importante para el propio individuo y la comunidad. Con los visitantes extranjeros se reforzó la vigilancia en los hoteles, con dos evaluaciones diarias, que incluía a los trabajadores de estas instalaciones. Se reforzó la vigilancia médica diaria en la población, en estas pesquisas trabajaron médicos, enfermeras y estudiantes de Ciencias Médicas. Se visitaron las casas de las personas que arribaron al país en los últimos 15 días (unas 47 mil personas), para saber si había síntomas y actuar de manera oportuna. Se diseñaron medidas específicas para los grupos más vulnerables, como adultos mayores (más de dos millones, de los cuales el 15 % vive solo). Ninguna persona con síntomas respiratorios



debía estar en centros laborales ni educacionales.<sup>(45)</sup>

La suspensión de las clases en escuelas de todo tipo, el trabajo en centros no imprescindibles fueron medidas tomadas en fechas tempranas de marzo. Fue de inestimable valor la formación temprana de un grupo central multidisciplinario para el estudio y control del COVID-19 en Cuba<sup>(46)</sup> mucho antes de la aparición del primer caso, para diseñar y desarrollar estudios e investigaciones, prever posibles estrategias sanitarias con el objetivo de valorar su introducción en la población, así como preparar al sistema de salud para asumir una posible avalancha de pacientes afectados.

El 9 de abril, se limitó la transportación internacional e interprovincial, el cierre de aeropuertos, terminales y estaciones de trenes, lugares de aglomeración; el traslado de los viajeros provenientes del exterior hacia los centros de aislamientos, y supresión temporal de la venta en los grandes centros comerciales.<sup>(45)</sup>

El día 7 de abril, Cuba entró en la etapa de transmisión autóctona limitada, se reforzaron las medidas implementadas, se tomaron nuevas: suspensión de la venta de bebidas alcohólicas para consumir en centros gastronómicos, reordenación de la transportación urbana de pasajeros, limitando la cantidad de personas por ómnibus. Se pospuso el cobro de los servicios de electricidad, agua y gas. Cese de actividades laborales no imprescindibles. Eliminar los servicios en restaurantes y cafeterías, donde solo se venden alimentos para llevar y el servicio a domicilio en horarios limitados.

El 10 de abril día se tomaron importantes

medidas de restricción de la actividad comercial para tratar de disminuir la afluencia de público a las tiendas, se prohibió la venta de bebidas alcohólicas en las unidades gastronómicas, los centros de alojamiento no prestarán servicios,<sup>(46)</sup> para reforzar el aislamiento y el distanciamiento social. Se tomaron medidas de aislamiento en zonas con eventos de transmisión local.<sup>(47)</sup>

Con estas medidas se restringió el movimiento de la población entre provincias y entre las zonas de las ciudades, al eliminarse el transporte urbano e interprovincial, así como el internacional y el turismo. Se cerraron las escuelas y los centros de trabajo no imprescindibles, se potenció el teletrabajo, se llamó a la población al distanciamiento social, obligatorio el uso de mascarillas faciales.

Cuando termina esta investigación, el 13 de junio, estas medidas de aislamiento estaban vigentes en todo el país, el 18 de junio comenzó a aplicarse, de manera gradual, excepto en La Habana y Matanzas, una desescalada en tres fases (Figura 6).

El pase a estas etapas de desescalada está sujeto al cumplimiento de cinco indicadores sanitarios que evalúan el desarrollo de la epidemia en cada territorio: tasa de incidencia, índice reproductivo, casos activos, número de casos positivos con fuente de infección conocida en los últimos 15 días y eventos de transmisión local.

### **Impacto económico y los grupos más afectados**

La economía interna cubana, también sufrió un duro golpe con esta epidemia, ya con un estado comprometido previo. Uno de los sectores más afectados fue el turismo con el cierre de las fronteras. Cuba, país con un sistema político



económico socialista, la mayoría de los trabajadores pertenecen a empresas estatales. El Estado brindó protección a los trabajadores, sin distinción de la actividad económica que realizaran, se dispusieron 36 medidas en el orden laboral, salarial y de seguridad social.

Desde el cierre de las actividades normales y el confinamiento social solamente los trabajadores de centros indispensables se mantuvieron laborando. Algunos trabajadores se reubicaron por el cierre temporal de su actividad, en los centros que se mantuvieron, que fueron mínimos, cuando esto no fue posible, se le otorgaron garantías salariales, el primer mes sin trabajar cobraron su salario completo y el resto del tiempo el 60 %, así sucedió con madres trabajadoras, con hijos menores que cuidar, cuando cerraron las escuelas y círculos infantiles;

## DISCUSIÓN

La epidemia se presentó en momentos diferentes en los tres países, la primera en reportar casos fue Australia, el 25 de enero, Nueva Zelandia, 36 días después y 46 días posteriores en Cuba. Este tiempo sin casos en Cuba y Nueva Zelandia fue un período importante para aprender de otros y establecer a tiempo una estrategia de control.

En el tiempo que se estudió para esta investigación, Australia fue el país que tuvo mayor número de casos 7 290, seguidos por Cuba con 2 248 y Nueva Zelandia con 1 515. El día 13 de junio aún había transmisión en Australia y Cuba, pues se reportaron 5 y 14 casos respectivamente. En Nueva Zelandia no había transmisión hacía 22 días. La enfermedad hasta ese momento tenía 140 días de evolución en

a los adultos mayores de 60 años y personas vulnerables (con comorbilidades, que fueran un riesgo de salud, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, EPOC, inmunodeficiencias, etc.).<sup>(48)</sup>

A los enfermos de COVID-19 y a las personas que estaban ingresadas en centros de aislamiento para vigilancia, se les abonó un subsidio por enfermedad.

En Cuba, existe un pequeño sector de negocios privados, principalmente de prestación de servicios. Estos trabajadores, cuya cifra asciende a 240 000, fueron los más afectados en el tiempo de la pandemia, pues se vieron obligados a cerrar sus negocios y no obtuvieron salario ninguno. Aunque se decretaron adecuaciones tributarias, de exención de impuestos y pagos de derechos en este período

Australia, 95 en Cuba y se mantuvo 84 en Nueva Zelandia. Los fallecidos, Australia acumulaba 102, Cuba 84 y la menor cifra la de Nueva Zelandia, con solo 22. Estas cifras sugieren que este último país tuvo la mejor experiencia en el control de la enfermedad. La tasa de incidencia de Australia fue 29,17; de Nueva Zelandia 31,28 y la de Cuba 19,82 por 10 000 habitantes.

Los test realizados por Australia alcanzaron la cifra de 69,91 por 10 000 habitantes, con un 0,4 % de positividad, Nueva Zelandia alcanzó los 36 por 10 000, con 0,7 % de positividad y Cuba 12,16 por 10 000, con 1,7 % de positividad. Los tres países sobrepasan la recomendación de la OMS: no tener más de 10-12 % de positividad y en la medida de lo posible garantizar que la positividad



no supere el 2 % para operar en zonas de mayor confort, que es la de control.

La transmisión en Australia y Cuba al final del lapso de estudio era principalmente como eventos locales de transmisión comunitaria o clúster de casos, así fue en el último período de transmisión neozelandesa.

En Australia, la cantidad de casos recuperados, fue 92,83 %, en Nueva Zelanda, 97,8 % y en Cuba 86,7 %. Estos por cientos indican una buena atención hospitalaria y adecuado tratamiento médico.

En la incidencia, en números absolutos, más afectados fueron los grupos entre los 20 – 29 años; por tasas fueron los de 60 – 69 y 70 - 79 años en Australia; en Nueva Zelanda, la mayor presencia de casos, estuvo entre los 20 a 29 años con un 24 % del total, en Cuba se afectaron más las edades de 50- 59 años, con un 20,2 %, en relación con el sexo, en Australia fue casi en la misma proporción, en Cuba, fue para el masculino un 50,4 % y el femenino 49,5 %. En Nueva Zelanda, fueron más afectados los hombres (56 %).

La mortalidad, en números absolutos fue mayor en Australia, con 103 personas fallecidas que en

los otros dos países, 22 en Nueva Zelanda y 84 en Cuba. Las tasas de mortalidad, Nueva Zelanda tuvo 0,49 por 10<sup>5</sup> habitantes, Australia 0,48 y 0,74 en Cuba. Los dos primeros países tienen tasas prácticamente idénticas. Las tasas de letalidad fueron de 1,39 % en Australia; 1,9 % en Nueva Zelanda y de 3,73 % en Cuba.

Resumiendo (Tabla No. 4), la menor incidencia de casos en el período la presentó Cuba y la mayor Nueva Zelanda, el mayor porcentaje de recuperados estuvieron en Nueva Zelanda y el menor en Cuba. En relación con la mortalidad, la mayor fue la ocurrida en Cuba y la menor en Australia, lo mismo sucedió con la letalidad. Esto sugiere que fue mejor el manejo de los casos en Australia y Nueva Zelanda. Una de las limitaciones del estudio, es que no pudimos obtener datos del manejo clínico de los casos en dichos países, para contrastarlos con el manejo de los cubanos.

Los países mencionados, son económicamente desarrollados, con facilidades hospitalarias de primer mundo, excelente acceso a todo tipo de medicamentos, tienen un sistema de salud pública gratuito y son sistemas robustos.

**Tabla 4** - Tasas de incidencia, casos recuperados, tasas de mortalidad y letalidad de Australia, Nueva Zelanda y Cuba, enero 25 – junio 13 del 2020

País	Tasa incidencia (x 10 000 hab.)	Tasa de mortalidad (x 10 000 hab.)	Letalidad (%)	Casos recuperados (%)
<b>Australia</b>	29,17	0,40	1,39	92,83
<b>Nueva Zelanda</b>	31,28	0,45	1,9	97,8
<b>Cuba</b>	19,82	0,74	3,73	86,7

Fuente: Tabla confeccionado por el autor con datos de las fuentes consultadas



Por edades, fallecieron en los tres países principalmente los mayores de 70 años.

En relación con las medidas de control de la epidemia, Australia demoró más en instaurarlas, el 1 de febrero prohibieron la entrada de extranjeros procedentes solo de China. El 1 de marzo, suspendieron las reuniones de más de 500 personas, el 16 la cuarentena de 14 días a los nacionales que regresaban del extranjero. El 19 de marzo se cerraron todas las fronteras, excepto a australianos que regresaban al país.

Como Australia, es una federación de estados, tienen la posibilidad legal, de asumir medidas de control de forma independiente. El enfrentamiento de la pandemia fue tarea principal de las administraciones estatales. Este control centralizado en cada estado, como en Cuba y Nueva Zelandia, permitió una respuesta rápida y bien organizada. Consideramos que a escala federal las medidas adicionales se tomaron un poco tarde por preocupación con la economía. Cuando estuvieron todas implantadas, la incidencia diaria de casos disminuyó considerablemente.

Las respuestas gubernamentales a la epidemia, según el índice de respuesta gubernamental, (Figura 6), fueron más rigurosas en Cuba desde mediados de mayo, muy cercanas al valor máximo; le siguió Nueva Zelandia, con medidas más rigurosas entre mediados de marzo y finales de abril, con un índice muy elevado; pero ligeramente menor al de Cuba. Finalmente, Australia, alcanzó valores del índice por debajo de 80, con sus medidas más severas entre principios y finales de abril, de los tres países fue el de menos medidas gubernamentales como

respuesta a la pandemia.

Un factor importante en el diagnóstico de los casos y el control de la epidemia fue el número de test diagnósticos realizados, 1 782 651, con un por ciento de positividad de 0,4, que, representó 69,91 pruebas por cada 10 000 habitantes en Australia, que fue el país con mayor número de realizadas.

La epidemia tiene severas repercusiones económicas, la producción de bienes materiales y la prestación de servicios se ha visto afectada en los tres países. Ello tuvo implicaciones en diversos sectores vulnerables de los diferentes componentes sociales en cada país estudiado. En Australia, el gobierno estableció una subvención, para cubrir parte de los salarios de empleados de la empresa privada, pero se les daba a los empleadores y por diversas razones, todos los trabajadores afectados económicamente no la recibieron, hecho denunciado que no tuvo hasta ahora solución, igual que otras iniciativas de ese estilo, no lograron resolver los problemas. Se generó desempleo en este tiempo de epidemia, entre los más afectados están los jóvenes, las mujeres y los pueblos aborígenes.

Nueva Zelandia, destinó partidas millonarias de fondos para ayuda social, cada trabajador a tiempo completo recibió 585,80 dólares semanales y 350 los de a tiempo parcial. En Cuba, las grandes empresas y centros de servicios son estatales, los trabajadores, al cesar en sus puestos de trabajo por el confinamiento social y otras medidas de distanciamiento, no perdieron su empleo. Una minoría permaneció en sus trabajos, considerados indispensables; los que fueron a su casa y no pudieron acogerse al



teletrabajo, recibieron el primer mes su salario completo y el resto del tiempo el 60 % de su salario mensual; los que trabajan a distancia reciben el salario completo. Los pequeños negocios privados, tuvieron mayor afectación económica que los trabajadores estatales, muchos de ellos no tuvieron salario este tiempo, pero recibieron la cobertura de la seguridad social en relación con la asistencia médica y algunas necesidades básicas.

En los objetivos de control de la epidemia que decidió cada país podemos encontrar diferencias, se optó por la eliminación, como lo hizo Nueva Zelanda (la COVID-19 se consideró eliminada

desde el 6 de junio, es decir, sin casos activos en las dos semanas previas) y Cuba (que para el 13 de junio tenía 13 provincias sin casos y había empezado el desconfinamiento a partir del día 18, presentándose casos en dos provincias, que continuaban en confinamiento) o por el aplanamiento de la curva de casos y fallecidos diarios, como es el caso de Australia.

A principios del mes de julio, ya fuera del tiempo que abarca este artículo, se presentaron casos de COVID-19 en Australia y Nueva Zelanda, que fueron considerados como un rebrote. Cuba aún mantenía casos en dos de sus 17 provincias.

### CONCLUSIONES

Los éxitos exhibidos en los países tomados como casos de estudio se basan en el deseo del liderazgo político de enfrentar y contener los efectos de la pandemia en sus países, como se pudo apreciar en Nueva Zelanda y Cuba a nivel nacional, y en Australia en algunos estados con gobiernos más sensibilizados. La toma de drásticas medidas de distanciamientos social, cierre de fronteras y aislamiento de ciudades y

provincias o estados fue una medida que contribuyó a esto; la realización de grandes campañas de diagnósticos en la población en riesgo (test), es otro elemento que favoreció el éxito, así como la existencia de sistemas de salud públicos y gratuitos, que pudieron responder a las necesidades asistenciales de la población afectada.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. [Wu Z](#), McGorgan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China Summary of a Report of 72 314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA [Internet]. 2020 Feb [Citado 01/03/2020]. Disponible en: <http://doi.org.10.1001/jama.2020.2648>
2. WHO. Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo

coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [Citado 13/04/2020].

Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).

3. OMS. Coronavirus disease (COVID-19). Situation Report – 145 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [Citado



- 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
4. OMS. Novel Coronavirus (2019-nCoV). Situation Report – 5 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
5. OMS. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 39 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
6. OMS. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
7. Ting I, Palmer A. One hundred days of the coronavirus crisis [Internet]. Australia: ABC News; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.abc.net.au/news/2020-05-04/charting-100-days-of-the-coronavirus-crisis-in-australia/12197884?nw=0>
8. Australian Government Department of Health. Coronavirus (Covid-19) health alert [Internet]. Australia: Australian Government Department of Health; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.health.gov.au/news/health-alerts/novel-coronavirus-2019-ncov-health-alert>
9. Our World in Data. Statistics and Research. Coronavirus (COVID-19) Cases [Internet]. England: [Global Change Data Lab](https://ourworldindata.org/covid-cases); 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-cases>
10. Australian Department of Health . Coronavirus (Covid-19)13 [Internet]. Australia: Australian Government Department of Health; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/06/coronavirus-covid-19-at-a-glance-13-june-2020.pdf>
11. Australian Government Department of Health. Coronavirus (Covid-19) health alert. [Deaths by age group and sex](https://www.health.gov.au/resources/covid-19-deaths-by-age-group-and-sex) [Internet]. Australia: Australian Government Department of Health; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.health.gov.au/resources/covid-19-deaths-by-age-group-and-sex>
12. Ting I, Palmer A. One hundred days of the coronavirus crisis [Internet]. Australia: ABC News; 2020 [Citado 04/04/2020]. Disponible en: <https://www.abc.net.au/news/2020-05-04/charting-100-days-of-the-coronavirus-crisis-in-australia/12197884?nw=0>
13. [Precautionary measures' introduced at WA schools in bid to avoid coronavirus](https://www.abc.net.au/news/2020-03-16/coronavirus-outbreak-sparks-precautionary-measures-at-wa-schools/12058612) [Internet]. Australia: ABC News [Citado 16/03/2020]. Disponible en: <https://www.abc.net.au/news/2020-03-16/coronavirus-outbreak-sparks-precautionary-measures-at-wa-schools/12058612>
14. Australian Government. [Biosecurity \(Human Biosecurity Emergency\) \(Human Coronavirus with Pandemic Potential\) Declaration 2020](https://www.federalregister.gov/documents/2020/03/29/biosecurity-human-biosecurity-emergency) [Internet]. Australia: [Federal Register of Legislation](https://www.federalregister.gov/documents/2020/03/29/biosecurity-human-biosecurity-emergency); 2020 [Citado 29/03/2020]. Disponible en: [https://nswbar.asn.au/uploads/pdf-documents/biosecurity\\_emergency.pdf](https://nswbar.asn.au/uploads/pdf-documents/biosecurity_emergency.pdf)
15. [Freed J. Qantas to cease international flying, tells majority of workforce to take leave](https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-qantas/qantas-to-cease-majority-of-workforce-to-take-leave) [Internet]. Sydney: Reuters; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: [https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-qantas/qantas-to-cease-](https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-qantas/qantas-to-cease-majority-of-workforce-to-take-leave)



[international-flying-tells-majority-of-workforce-to-take-leave-idUSKBN21602W](#)

16. Jenkins S. [National COVID-19 Coordination Commission established](#) [Internet]. Australia: [The Mandarin](#); 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.themandarin.com.au/128555-national-covid-coordination-commission-established/>

17. Aydoğan MG. Empieza la disminución de las restricciones en Australia [Internet]. Australia: Agencia Anadolu; 2020 [Citado 12/05/2020]. Disponible en: <https://www.aa.com.tr/es/mundo/empieza-la-disminución-de-las-restricciones-en-australia/1837454>

18. Marin Guzman D. JobKeeper rules flaw may be used to coerce employees [Internet]. Sydney: Financial Review; 2020 [Citado 15/04/2020]. Disponible en: <https://www.afr.com/work-and-careers/workplace/loophole-in-jobkeeper-rules-20200415-p54k3r>

19. Irvine J. The \$60-billion-dollar question [Internet]. Sydney: Morning Herald; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.smh.com.au/national/the-60-billion-question-why-did-jobkeeper-cost-so-much-less-than-expected-20200526-p54wkq.html>

20. Rapid Research Information Forum. Impact of the pandemic on Australia's research workforce [Internet]. Australia: Australian Academy of Science; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <http://rifi-covid19-research-workforce.pdf>

21. Smith M. Australian arts sector left in the cold by Federal Government [Internet]. Australia News; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.abc.net.au/news/2020-04-25/thousands-in-arts-sector-jobless-amid-coronavirus/12177250>

22. Roy Morgan Research. Roy Morgan Unemployment & Under-employment Estimates (2005-2020) [Internet]. Australia: Roy Morgan Research; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: [http://www.Australian-Unemployment-Estimates-April-2020%20\(1\).pdf](http://www.Australian-Unemployment-Estimates-April-2020%20(1).pdf)

23. Sharp A, Aru T. UN says Aboriginal health conditions worse than Third World [Internet]. Sydney: Morning Herald; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.smh.com.au/national/un-says-aboriginal-health-conditions-worse-than-third-world-20091204-kay8.html>

24. Weier M, Usher P. Indigenous Financial Impacts and Risks and Covid-19 [Internet]. Sydney: Morning Herald; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <http://csi-covid-factsheet-indigenous-impact-final.pdf>

25. McGowan M. Australian experts fear coronavirus spike in domestic abuse [Internet]. Australia: The Guardian; 2020 [Citado 05/05/2020]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/australia-news/2020/may/05/australian-experts-fear-coronavirus-spike-in-domestic-abuse-as-global-drug-survey-probes-users>

26. New Zealand Government Health Department. COVID-19 situation [Internet]. New Zealand: Government Health Department [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.health.govt.nz/our-work/diseases-and-conditions/covid-19-novel-coronavirus/covid-19-current-situation/covid-19-current-cases#age>

27. Radio New Zealand. [Coronavirus: Two more NZ cruise ship passengers test positive](#) [Internet]. New Zealand: RNZ; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.rnz.co.nz/news/national/409919/corona>



[virus-two-more-nz-cruise-ship-passengers-test-positive](#)

28. [Air NZ mercy flight from coronavirus-stricken Wuhan, China arrives in Auckland](#). [Internet]. :TVNZ;2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.tvnz.co.nz/one-news/new-zealand/air-nz-mercy-flight-coronavirus-stricken-wuhan-china-arrives-in-auckland>

29. [Crunching the numbers for coronavirus](#) [Internet]. London: Imperial News; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.imperial.ac.uk/news/196137/crunching-numbers-coronavirus/>

30. Reynolds M. [What is coronavirus and how close is it to becoming a pandemic?](#) [Internet]. Britain: Wired; 2020. [Citado 02/08/2020]

Disponible en: <https://www.wired.co.uk/article/china-coronavirus>

31. RNZ News. [Covid-19: Travel restrictions for those coming from China extended](#) [Internet]. New Zealand: RNZ News ;2020. [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.rnz.co.nz/news/national/410233/covid-19-travel-restrictions-for-those-coming-from-china-extended>

32. RNZ News. [Coronavirus: New travel restrictions for Iran announced](#) [Internet]. New Zealand: RNZ News; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20200306153013/http://www.rnz.co.nz/news/national/410613/coronavirus-new-travel-restrictions-for-iran-announced>

33. RNZ News. Covid-19: Australian Government to activate emergency response [Internet]. New Zealand: RNZ News; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20200306153013/http://www.rnz.co.nz/news/national/410613/coronavirus-new-travel-restrictions-for-iran-announced> )

34. [New Zealand plans to ease coronavirus lockdown in a week](#) [Internet]. New Zealand: The Guardian; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/20/new-zealand-plans-to-ease-coronavirus-lockdown-in-a-week>

35. Cheng D. [Coronavirus: PM Jacinda Ardern outlines NZ's new alert system, over-70s should stay at home](#) [Internet]. New Zealand: [The New Zealand Herald](#); 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?id=1&objectid=12318673>

36. Stuff. [Live: Prime Minister Jacinda Ardern to give update on coronavirus alert level](#) [Internet]. New Zealand: Stuff; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.stuff.co.nz/national/health/coronavirus/120495548/live-pm-jacinda-ardern-to-give-update-on-coronavirus-alert-level>

37. Gutiérrez I. Habla el científico que salvó a Nueva Zelanda: No era “aplanar la curva”, era eliminar al virus [Internet]. Madrid: ElDiario.es; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.sinembargo.mx/17-06-2020/3806575>

38. Nueva Zelanda toma medidas para compensar impacto de Covid-19 [Internet]. La Habana: Prensa Latina; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=348373&SEO=nueva-zelanda-toma-medidas-para-compensar-impacto-de-covid-19>

39. Vidal X. Las claves del éxito de Nueva Zelanda en la lucha contra la Covid-19 [Internet]. España: La Vanguardia; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/participacion/lectores-corresponsales/20200526/481384618970/claves->



[exito-nueva-zelanda-lucha-control-covid-19-pandemia.html](#)

40. ICEX. Nueva Zelanda anuncia un paquete de 12 100 millones de dólares neozelandeses en respuesta al COVID- 19 [Internet]. Nueva Zelanda: ICEX; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/nuevazelanda-paquete-economia-covid-19-new2020849470.html?idPais=NZ>

41. Torres Suárez R. COVID 19 –Nueva Zelanda: Realidad, Medidas y Reflexiones Modelo de Economía Verde para combatir el Coronavirus [Internet]. Nueva Zelanda: Covidmin; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://covidmin.org/webinars/covid-19-nueva-zelanda-realidad-medidas-y-reflexiones-modelo-de-economia-verde-para-combatir-el-coronavirus/>

42. Ministerio de Salud Pública. Partes Diarios oficiales de la COVID-19 [Internet]La Habana: MINSAP; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>

43. Ministerio de Salud Pública. [Actualización epidemiológica, COVID-19](#). Nota informativa sobre el nuevo coronavirus: primeros casos confirmados en Cuba [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>

44. Ministerio de Salud Pública. [Actualización epidemiológica, COVID-19](#). Nota informativa sobre el nuevo coronavirus: primeros casos confirmados en Cuba [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>

45. Beldarraín Chaple E, Alfonso Sánchez I, Morales Suárez I, Durán García F. Primer acercamiento histórico epidemiológico a la COVID-19 en Cuba. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [Citado 02/08/2020];10(2):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/artic/e/view/862/867>

46. Cubadebate. Cuba frente a la COVID–19, día 32: Últimas noticias [Internet]. La Habana: Cubadebate; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/04/11/cuba-frente-a-la-covid-19-dia-32-ultimas-noticias/#.XtfOiG5Fy3A>

47. Ministerio de Salud Pública. Parte Diario del 8 de mayo del 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [Citado 02/08/2020]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/05/08/nota-informativa-sobre-la-covid-19-en-cuba-9-de-mayo/>

48. En la revolución cubana nada vale tanto como la vida de una persona. Díaz -Canel en la OIT. Granma [Internet].9 julio 2020; Sec. Nacionales (Col 1). Disponible en: [www.granma.cu/09-07-20/Daiz-Canel-en-OIT/](http://www.granma.cu/09-07-20/Daiz-Canel-en-OIT/)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución de autoría

EBCh: idea original, redactó el artículo, recolectó y procesó los datos de Cuba.

SGL: localizó y ordenó la información de Australia y Nueva Zelandia, revisó el manuscrito.

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

