



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico**

**“Efectos del aislamiento social en el control del niño sano en menores de dos años, en centros de salud El Valle y Parque Iberia, Cuenca, periodo 16 marzo - 16 agosto del año 2020”**

**Autoras:**

Paula Macrina Márquez Tapia

Viviana Beatriz Tinizhañay Peralta

**Directora:**

Dra. Mónica del Carmen Juma Fernández

**Asesora metodológica:**

Dra. Carla Marina Salgado Castillo

**Cuenca – Ecuador**

**2022**

## Resumen

**Introducción:** La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) inicio el 31 de diciembre en Wuhan – China propagándose rápidamente, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró una pandemia el 11 de marzo de 2020. Durante los últimos meses los esfuerzos se enfocaron en la atención de pacientes con COVID-19, es por ello, que el objetivo de este estudio es evaluar los efectos del aislamiento social en el control del niño sano en menores de dos años, de los centros de salud El Valle y Parque Iberia de Cuenca, durante el periodo 16 de marzo - 16 de agosto de 2020.

**Materiales y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo con control histórico con muestreo no probabilístico intencional en base a criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados:** El total de la muestra fue 338 niños. Los controles no adecuados aumentaron durante la pandemia en neonatos a un 100%, en lactantes menores a un 95.16% y en mayores a un 84%. La cobertura de vacunación aumento un 12.02% durante el periodo de exposición (OR 0.53; IC 0.27 - 0.98;  $p = 0.03$ ). Por último, la lactancia materna se vio favorecida durante el aislamiento (exclusiva OR 0.24; IC 1.9479 - 3.7604;  $p = 0.1503$  y complementaria OR 0.117; IC 0.0564 - 0.2450  $p = 7.579e-10$ ).

**Conclusión:** El aislamiento social durante el periodo marzo – agosto del año 2020 no afectó de forma negativa el control del niño sano en menores de dos años.

**Palabras claves:** COVID-19, pandemia, neonatos, lactantes.



Directora de tesis  
Dra. Mónica del Carmen Juma Fernández

### Abstract

**Introduction:** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) began on December 31 in Wuhan – China, spreading rapidly, so the World Health Organization (WHO) declared it a pandemic on March 11, 2020. During the last few months, efforts have focused on the care of patients with COVID-19, that is why the objective of this study is to evaluate the effects of social isolation in the control of healthy children in children under two years of age, from the El Valle and Parque Iberia health centers in Cuenca, during the period March 16 - 16. August 2020.

**Materials and methods:** Retrospective cohort study with historical control with intentional non-probabilistic sampling based on inclusion and exclusion criteria.

**Results:** The total sample was 338 children. Inadequate controls increased during the pandemic in neonates to 100%, in infants younger than 95.16%, and in older infants to 84%. Vaccination coverage increased by 12.02% during the exposure period (OR 0.53; CI 0.27 - 0.98;  $p = 0.03$ ). Finally, breastfeeding was favored during isolation (exclusive OR 0.24; CI 1.9479 - 3.7604;  $p = 0.1503$  and complementary OR 0.117; CI 0.0564 - 0.2450  $p = 7.579e-10$ ).

**Conclusion:** Social isolation in the period March - August 2020 did not negatively affect the control of the healthy child in children under two years of age.

**Key words:** COVID-19, pandemic, neonates, infants.



Paula Márquez

Translated by

Viviana Tinizhañay

---

## Introducción

---

El control del niño sano se entiende como el conjunto de actividades destinadas a la prevención, detección y tratamiento oportuno de enfermedades, así como también la educación y acompañamiento al niño y su familia, con el fin de lograr un crecimiento y desarrollo adecuados, previniendo potenciales daños en el resto de la infancia, adolescencia y edad adulta (1). La importancia del mismo se evidencia en un meta-análisis publicado en “The Lancet Maternal and Child Nutrition Series”, este indica que, al ampliarse en un 90 % los controles de salud se logra una reducción del 20% de la desnutrición crónica y del 15 % de la mortalidad infantil (2).

En este contexto, hay que recalcar que los dos primeros años de vida son de vital importancia debido a que ocurre la mayor parte del desarrollo neurológico, crecimiento pondoestatural y adquisición de habilidades que tendrán gran importancia en la vida adulta, por este motivo la atención que se brinda durante esta etapa constituye una de las prioridades de más alto impacto para lograr el desarrollo armonioso de las diferentes esferas sensorial, cognitiva, motriz, emocional y social.

En Ecuador, el Manual de Atención Integral a la Niñez 2018 rige los controles durante la infancia, estableciendo consultas esenciales y frecuentes durante los dos primeros años de vida, siendo así que, durante los primeros ocho meses la evaluación se realiza una vez por mes, de ocho a doce meses cada dos meses y del primer al segundo año esta se debe realizar trimestralmente (1).

La estructura general de los controles consiste en la anamnesis y el examen físico. La anamnesis se basa en los cuadros de procedimientos de la Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) por rangos de edad, que incluye la evaluación del desarrollo psicomotor, las formas de alimentación, verificación de la administración de vitaminas y micronutrientes y las inmunizaciones basadas en la normativa del Ministerio de Salud Pública (MSP) (anexo 1) (1)(3). El examen físico incluye la valoración del crecimiento

(peso, longitud/talla y perímetro cefálico), así como la revisión minuciosa de todos los aparatos y sistemas (1).

Cabe recalcar que en cada uno de los periodos de atención existen particularidades que se deben mencionar. En los neonatos, grupo definido como menor de 28 días de vida, el primer control se realiza entre el tercer a quinto día en recién nacidos sin riesgo, y entre el segundo a tercer día en niños con riesgo o que hayan sido dados de alta de manera precoz. En este control, es importante la recolección de la muestra para tamizaje metabólico (desde el cuarto día hasta los veinte y ocho días de vida), y el tamizaje auditivo (realizado generalmente al alta hospitalaria y hasta los cinco años). Finalmente, en la exploración física se verifica que la pérdida de peso no supere el 10% del peso inicial y se examinan las caderas (1).

En los lactantes menores, que incluye los primeros doce meses de vida, se evalúa el desarrollo psicomotor mediante la comprobación de los hitos del desarrollo de las cuatro esferas (social, lenguaje, motricidad fina y gruesa), mientras que a los ocho meses de vida es necesario la aplicación del test de Denver II. A los cuatro meses es posible solicitar exámenes complementarios (hemoglobina y hematocrito) según criterio del clínico y se recomienda administrar hierro para prevenir anemia ferropénica. En tanto que, a los seis meses se administra una megadosis de vitamina A cada seis meses hasta los cincuenta y nueve meses (1)(4)(5). El sueño y la alimentación se modifican de acuerdo al crecimiento del lactante, priorizando la lactancia exclusiva hasta los seis meses, en este sentido, es importante hacer hincapié que a partir de esta edad comenzará la ablactación (6).

Por último, en las consultas realizadas entre los trece y veinticuatro meses es decir en los lactantes mayores, destaca la aplicación del test de Denver II a los dieciocho meses, ya que el resto de ítems se continúa evaluando de la misma manera (1).

En lo referente a las estadísticas oficiales del MSP, se reporta que en Ecuador durante el año 2019 existieron 692.250 atenciones del control del niño sano en

menores de 5 años, además 8 de cada 10 niños (83%) contaron con un esquema de inmunización completa y el 62,1% recibieron lactancia materna exclusiva en sus primeros 6 meses de vida (7)(8)(9).

Por lo expuesto anteriormente, es evidente que el control del niño sano es un tema trascendental para cualquier territorio y su interrupción puede derivar en graves consecuencias en el desarrollo y crecimiento del infante. Por este motivo, resulta fundamental el análisis de factores no controlados que susciten dichas interrupciones. En este marco, el factor más importante en la actualidad global y de preocupación mundial lo constituye el Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2).

Este suceso inició el 31 de diciembre de 2019 cuando se reportó a la OMS sobre casos de neumonía de causa desconocida en Wuhan-China, el 7 de enero de 2020 las autoridades de China confirmaron como etiología a un nuevo coronavirus inicialmente llamado 2019-nCoV y posteriormente el Comité Internacional de Taxonomía de Virus lo designó como SARS-CoV-2. (10) (11) (12). Así, el nuevo coronavirus se propagó rápidamente obligando a la OMS a declarar el 30 de enero una emergencia de salud pública de importancia internacional y posteriormente una pandemia el 11 de marzo del mismo año (10) (11).

Esta pandemia afecta a los diferentes países del mundo en diversos escenarios de la vida, uno de ellos la atención de servicios básicos de salud. La OMS reporta que en el 30% de los países a nivel mundial existió interrupciones al menos parciales en los servicios de salud neonatal, de niños y adolescentes (13). De la misma manera, en España, Italia, Francia y Portugal existió una reducción del 56 % en la asistencia de los niños menores de 5 años a sus controles mensuales, sobre todo durante el periodo de marzo – mayo de 2020 (14) (15).

En Latinoamérica y el Caribe se informó una disminución total del 34 % de controles médicos en niños menores de 3 años (16). En Argentina, se reportó una reducción del 52% en las consultas pediátricas en menores de 5 años y una caída del 64,2% en las inmunizaciones obligatorias de los menores de dos años;

así mismo, en Chile un 79% de los niños entre 0 a 6 años no asistieron a los controles (17) (18) (19).

De la misma manera, en Ecuador el MSP informó que la vacunación obligatoria se redujo un 24% y los controles también se afectaron, sin embargo, no existen cifras exactas de ninguna provincia o región del país (20). Durante los últimos meses los esfuerzos se enfocaron en la atención de pacientes con COVID-19, por lo que, nuestro trabajo de investigación pretende ir más allá de la morbimortalidad directa de este virus, enfocándonos en el impacto que tuvo en la atención primaria. Es por ello, que el objetivo de este estudio es evaluar los efectos del aislamiento social en el control del niño sano en menores de dos años, de los centros de salud El Valle y Parque Iberia de Cuenca, durante el periodo 16 de marzo - 16 de agosto de 2020, esto brindará una perspectiva del área rural y urbana, respectivamente, pudiendo llegar a contribuir como un referente para estudios posteriores.

---

## Materiales y métodos

---

Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo con control histórico, es decir, se realizó una comparación en dos cohortes temporalmente distintas, pero constitutivamente homogéneas; la primera denominada como grupo expuesto, que en este caso son los niños bajo aislamiento social obligatorio debido a la pandemia; y la segunda designada como grupo no expuesto, que son los niños atendidos en el año previo a la llegada de la COVID-19.

El universo fueron todos los niños menores de dos años que acudieron al control del niño sano en el cantón Cuenca, y se tomó como muestra a aquellos que asistieron a las consultas en los centros de salud El Valle y Parque Iberia de Cuenca durante diciembre de 2019, enero y febrero de 2020 para el grupo expuesto y diciembre de 2018, enero y febrero de 2019 para el grupo no expuesto (control).

A esta muestra se realizó un seguimiento del 16 de marzo al 16 de agosto de 2020 para el grupo expuesto y del 16 de marzo al 16 de agosto de 2019 para el grupo no expuesto. Se elige este período ya que aquí estaba en efecto el semáforo rojo (16 de marzo a 24 de mayo) y semáforo amarillo (25 de mayo a 16 de agosto) como estrategias de bioseguridad, que a su vez determinaban el grado de confinamiento (21) (22). Se seleccionaron estas unidades, debido a que el centro de salud El Valle representa la atención a pacientes pertenecientes a una parroquia rural periférica y el centro de salud Parque Iberia a una parroquia urbana.

El muestreo fue no probabilístico intencional con base en criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron a todos los niños menores de dos años que contaron con una ficha clínica y acudieron al control del niño sano en los centros de salud El Valle y Parque Iberia del cantón Cuenca. Mientras que se excluyeron aquellos que no pertenecían al área correspondiente de los centros de salud El Valle y Parque Iberia del cantón Cuenca, a pesar de haber sido atendidos en algún momento en estas instituciones.



Se revisaron las historias clínicas correspondientes, cuyos datos se registraron en una plantilla de Microsoft Excel®, la cual constó de las siguientes variables, número de controles, tiempo de primera consulta, edad, peso, talla, perímetro cefálico, vacunas, tamizaje metabólico neonatal, tamizaje auditivo, lactancia materna exclusiva, lactancia materna complementaria, alimentación complementaria, desarrollo psicomotor, patologías agudas, patologías crónicas, periodo y semaforización epidemiológica (anexo 2). Por otra parte, para el análisis estadístico se utilizó Lenguaje R.

Se aplicó estadística descriptiva obteniendo medidas de tendencias central, frecuencias y porcentajes. En cuanto a la parte analítica, se utilizó Odds ratio (OR) y para la magnitud de asociación Chi cuadrado de independencia ( $\chi^2$  de Pearson) o prueba exacta de Fisher.

La presente investigación se basó en datos recolectados de las historias clínicas, para lo cual se contó con el permiso del responsable de la oficina técnica Cuenca Sur del Distrito 01D02 de salud, además se garantizó el anonimato de los pacientes y la confidencialidad de toda la información obtenida.

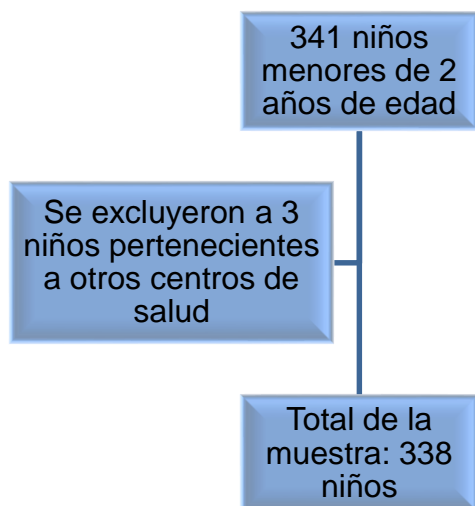
---

## Resultados

---

Aplicando los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados la selección de la muestra se realizó de la siguiente manera:

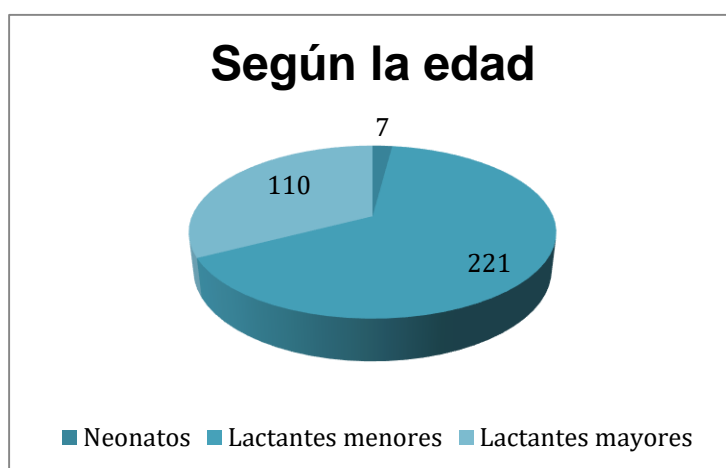
Figura 1. Flujograma de la muestra



Fuente: Elaborado por los autores

### Distribución de la muestra

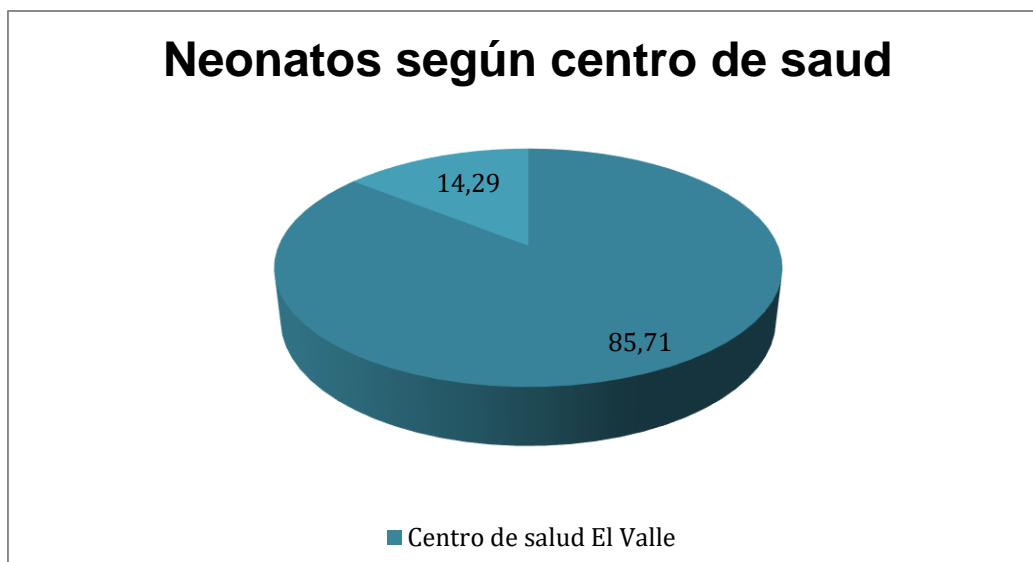
Grafico 1. Distribución de la muestra según la edad



**Neonatos:** menor de 28 días de vida **Lactante menor:** desde los 28 días hasta los 12 meses de edad **Lactante mayor:** mayor de 12 meses hasta los 24 meses de vida.

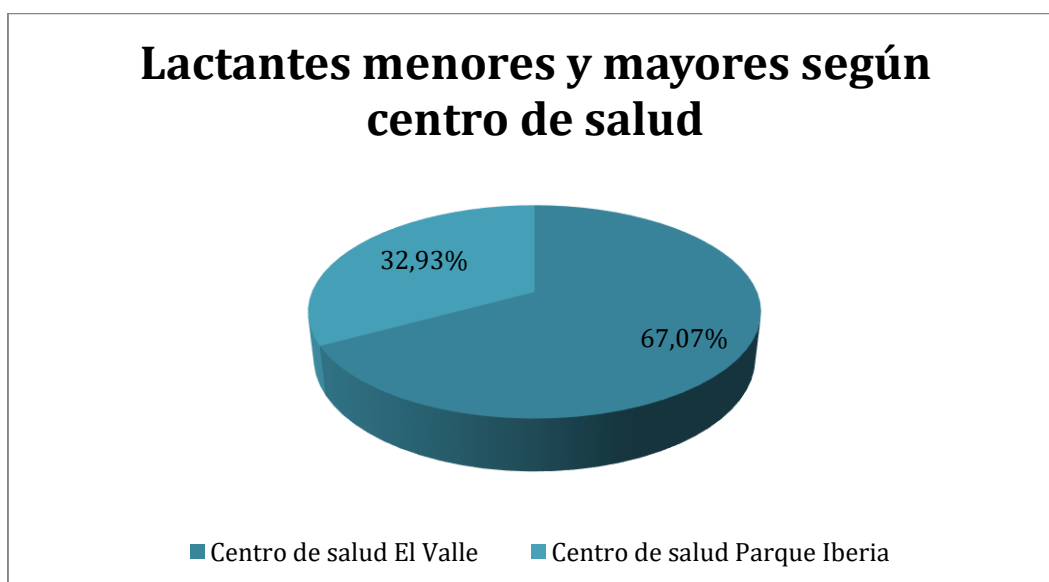
Fuente: Elaborado por los autores

Grafico 2. Distribución de los neonatos según centro de salud



Fuente: Elaborado por los autores

Grafico 3. Distribución de lactantes menores y mayores según centro de salud



Fuente: Elaborado por los autores

### Número de controles y periodo

El 50% de los neonatos no contó con un número de controles adecuados durante el periodo pre pandemia, valor que ascendió al 100 % durante el periodo pandemia. En cuanto al grupo etario de lactantes menores el 69.81% no presentó controles adecuados durante el periodo pre-pandemia aumentando a un 95.16%

durante la pandemia, del mismo modo en los lactantes mayores incrementó del 65.88% al 84% los controles inadecuados (tabla 1).

Tabla 1. Número de controles y periodo en los lactantes

		<b>Controles adecuados</b>	<b>Controles no adecuados</b>
<b>Periodo Pre-Pandemia</b>	Lactantes menores	48 (30.19%)	111 (69.81%)
	Lactantes mayores	29 (34.12%)	56 (65.88%)
<b>Periodo Pandemia</b>	Lactantes menores	3 (4.83%)	59 (95.16%)
	Lactantes mayores	4 (16%)	21 (84%)

Fuente: Elaborado por los autores

## **Desarrollo pondo-estatural**

### **Peso y periodo**

Según la OMS, hay cinco categorías de clasificación del peso (23) como se muestra a continuación en la tabla 2. En el periodo pandemia el estado eutrófico aumentó un 4,67%, del mismo modo, el bajo peso se redujo en un 3,44%.

Tabla 2. Peso por categorías y periodo en lactantes

<b>Peso</b>	<b>Periodo pre pandemia</b>	<b>Periodo pandemia</b>
Obesidad	-	-
Sobrepeso	1 (0.40%)	-
Eutrófico	227 (93.03%)	85 (97.70%)
Bajo peso moderado	14 (5.74%)	2 (2.3%)
Bajo peso severo	2 (0.82%)	-

Fuente: Elaborado por los autores

En este contexto, se evidencia que en la pandemia aquellos lactantes que presentaban un peso normal es de 95,70% (OR 3.17; IC 95%: 0.72 - 28.92; p= 0.17). En contraste en los neonatos, el 100% presentó un peso anormal durante el periodo pandemia.

### Longitud y periodo

Basado en las curvas de crecimiento de la OMS, se clasificó la longitud en tres categorías, normal, talla baja moderada y severa (23). Aquellos niños que durante la pandemia contaron con una longitud normal fue el 91.95%, siendo este un porcentaje mayor que en periodo prepandemia. Además, la talla baja moderada se redujo en un 12,36% en la pandemia.

Tabla 3. Longitud por categorías y periodo en lactantes

Longitud	Periodo pre pandemia	Periodo pandemia
Normal	191 (78.28%)	80 (91.95%)
Talla baja moderada	47 (19.26%)	6 (6.9%)
Talla baja severa	6 (2.46%)	1 (1.15%)

Fuente: Elaborado por los autores

Al correlacionar las variables periodo y longitud se evidencia una asociación protectora significativa de la pandemia con respecto a la longitud (OR 0.33; IC 95%: 0.12- 0.77;  $p = 0.00796$ ). Con relación a los neonatos, el 100% presentó longitud anormal en pandemia, sin embargo, hay que tomar en cuenta que el tamaño de la muestra en esta edad es pequeña (gráfico 1).

### Perímetro cefálico y periodo

De igual manera la clasificación del perímetro cefálico se basa en los estándares y curvas de la OMS, siendo esta macrocefalia, normocefalia y microcefalia (23) (tabla 4).

Tabla 4. Perímetro cefálico por categorías y periodo en lactantes

Perímetro cefálico	Periodo pre pandemia	Periodo pandemia
Macrocefalia	4 (1.64%)	-
Normocefalia	228 (93.44%)	82 (94.25%)
Microcefalia	12 (4.92%)	5 (5.75%)

Fuente: Elaborado por los autores

El 94.25% de los lactantes mantuvo el perímetro cefálico normal durante la pandemia, no obstante, se muestra una relación no estadísticamente significativa entre la pandemia como factor de riesgo del perímetro cefálico (OR

1.15; IC 95%: 0.38 4.14;  $p = 1$ ), mientras que en los neonatos el 100% presentó perímetro cefálico anormal (microcefalia) (gráfico 1).

## Medidas de prevención

### Vacunas y periodo

Los lactantes que contaron con el esquema de inmunización completo durante la pandemia fue un 12.02% mayor que en prepandemia, además, que al correlacionar estas variables se evidencia que la pandemia favorece el cumplimiento del esquema de vacunación completo la misma que es estadísticamente significativa (OR 0.53; IC 0.27 - 0.98;  $p = 0.03$ ).

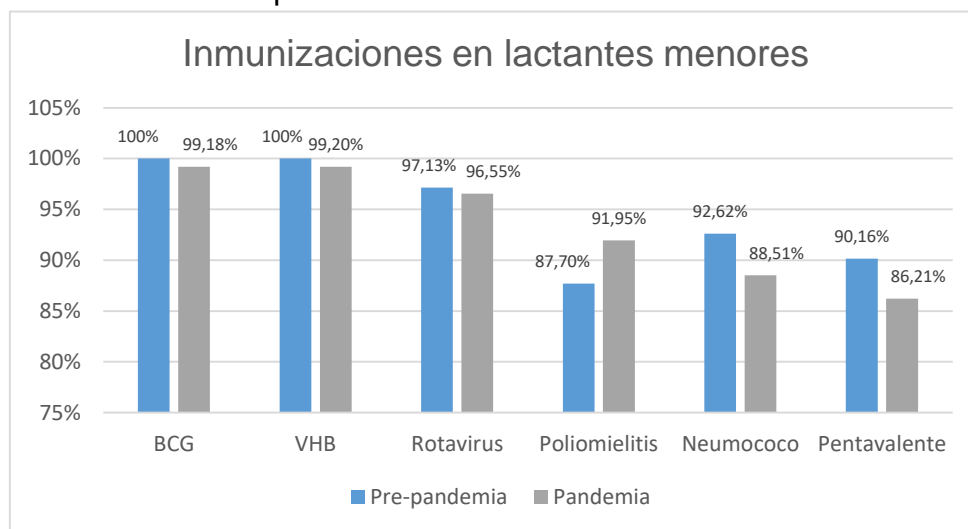
Tabla 5. Esquema de inmunización y periodo en lactantes

	<b>Periodo pre pandemia</b>	<b>Periodo pandemia</b>
Esquema de inmunización completo	167 (68.44%)	70 (80.46%)
Esquema de inmunización incompleto	77 (31.56%)	17 (19.54%)

Fuente: Elaborado por los autores

Para la evaluación de la vacunación nos basamos en el esquema establecido por el Ministerio de Salud Pública del año 2019 (anexo 1). En los siguientes gráficos se muestran los porcentajes de lactantes que contaron con un esquema de inmunización completo por cada vacuna (gráfico 4 y 5).

Gráfico 4. Esquema de inmunización en lactantes menores



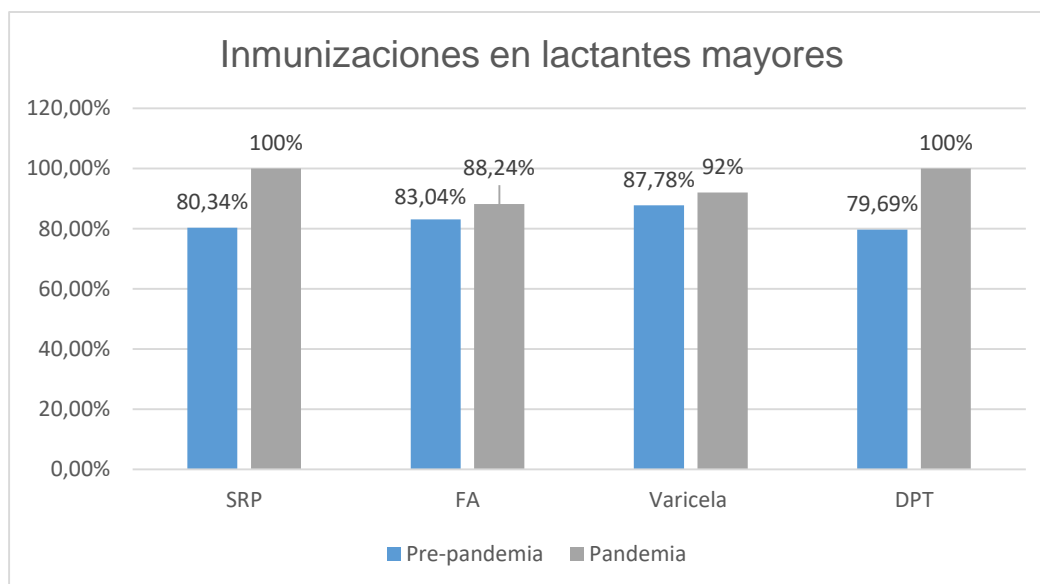
**BCG:** Bacilo de Calmette-Guérin **VHB:** Virus de la hepatitis B

Fuente: Elaborado por los autores

La vacunación contra la poliomielitis aumentó un 4.25% durante la pandemia (OR 0.62; IC 0.22 - 1.52;  $p = 0.32$ ); sin embargo, la relación no fue significativa. A diferencia de la vacuna contra neumococo (OR 1.62; IC 0.64 - 3.91;  $p = 0.26$ ) y la pentavalente (OR 1.46; IC 0.63 - 3.22;  $p = 0.31$ ) que disminuyeron durante la pandemia, con una asociación no significativa como en el caso anterior.

Para el análisis de las vacunas en los lactantes mayores se incluyó únicamente aquellos niños con la edad correspondiente para la colocación de la misma. (gráfico 1)

Gráfico 5. Esquema de inmunización en lactantes mayores



**SRP:** Sarampión, rubeola y parotiditis; **FA:** fiebre amarilla; **DPT:** Difteria, tétanos y pertusis

Fuente: Elaborado por los autores

Es importante mencionar que el 100% de los lactantes mayores cumplió con la vacuna anti SRP y DPT durante la pandemia. En cuanto a la FA (OR 0.65; IC 0.15 - 2.18;  $p = 0.59$ ) y varicela (OR 0.62; IC 0.06 - 3.19;  $p = 0.73$ ) aumentó la cobertura, sin embargo, la asociación no fue significativa.

Con respecto a los neonatos, el 100% de los mismos contaron con el esquema de inmunizaciones completo tanto para el periodo pre pandemia como pandemia, ya que al analizar individualmente las vacunas que correspondían para su edad y periodo de seguimiento (BCG, hepatitis B, rotavirus, poliomielitis, pentavalente y neumococo) no se vieron afectadas.

### Tamizaje auditivo y periodo

La información del tamizaje auditivo se obtuvo mediante llamada telefónica al representante del niño/a, de los cuales en los lactantes el 6.9% no se logró contactar, el 9.9% no recordaban, y el 83.1% del total de la muestra reportaron la realización o no del tamizaje, de este último grupo se detalla la información en la siguiente tabla:



Tabla 6. Tamizaje auditivo y periodo en lactantes

Tamizaje auditivo	Periodo pre pandemia	Periodo pandemia
Si	188 (89.9%)	59 (89.4%)
No	21 (10.1%)	7 (10.6%)

Fuente: Elaborado por los autores

En relación a la tabla anterior se encontró una asociación negativa no estadísticamente concluyente entre la pandemia y el tamizaje auditivo (OR 1.06; IC 95%: 0.36- 2.75;  $p=1$ ).

En el caso de los neonatos, el 28.57% no se logró contactar y solo el 71.43% reportó información sobre la prueba, de este último grupo el 80% si se realizó el tamizaje.

### **Tamizaje metabólico y periodo**

El 100% de los neonatos se realizó el tamizaje metabólico, según el Manual de atención integral de la niñez 2018 esta prueba se debe realizar entre el cuarto y veintiocho días de vida (1). En nuestra población el promedio de días de la primera consulta y por ende de la realización del tamizaje metabólico fue de 6 días.

### **Desarrollo psicomotor y periodo**

En el 29.31% de los lactantes y el 28.57% de los neonatos del total de la muestra sin tomar en cuenta el tiempo de estudio, no se encontró reporte del desarrollo psicomotor. En relación al periodo, durante pre pandemia se obtuvo un resultado normal en el 96.95% de los lactantes y el 75% de los neonatos, en cambio durante la pandemia este porcentaje ascendió a un 100% tanto en lactantes como en neonatos.

### **Formas de alimentación y periodo**

Según la OMS se establece lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de edad, alimentación complementaria a partir de los 6 meses y lactancia materna complementaria hasta los 2 años de edad (1)(3). Por lo que, para el

análisis de estas variables se incluyó únicamente a los niños a los que les correspondía cada tipo de alimentación.

El estudio cuenta con 338 niños, de los cuales no todos contaban con información sobre los tipos de alimentación, por lo que se seleccionaron solo aquellos con reporte de la misma. Como resultado, se obtuvo 114 niños menores de 6 meses, de estos el 89.47% recibió lactancia materna exclusiva, y al asociar con el periodo el 96.55% mantuvo lactancia materna exclusiva durante la pandemia (tabla 7).

Tabla 7. Lactancia materna exclusiva y periodo

Lactancia materna exclusiva	Periodo pre pandemia	Periodo pandemia
Si	74 (87.06%)	28 (96.55%)
No	11 (12.94%)	1 (3.45%)

Fuente: Elaborado por los autores

De 248 niños mayores de 6 meses el 52.82% recibieron lactancia materna complementaria (tabla 8). Con relación a la alimentación complementaria se incluyeron 257 niños, de los cuales el 99.22% recibió la misma, y en relación con el periodo el 100% la mantuvo durante la pandemia.

Tabla 8. Lactancia materna complementaria y periodo

Lactancia materna complementaria	Periodo pre pandemia	Periodo pandemia
Si	73 (40.56%)	58 (85.29%)
No	107 (59.44%)	10 (14.71%)

Fuente: Elaborado por los autores

La lactancia materna exclusiva y complementaria fueron potenciadas en gran medida por la pandemia, debido a que en los dos casos existe una relación positiva, sin embargo, solo la segunda fue estadísticamente significativa (lactancia exclusiva OR 0.24; IC 1.9479 - 3.7604;  $p = 0.1503$  y lactancia complementaria OR 0.117; IC 0.0564 - 0.2450  $p = 7.579e-10$ ).

## Patologías agudas y periodo

El 24.77% de los lactantes no presentó ninguna patología aguda durante sus controles y al analizar el periodo con el número de enfermedades se destaca una asociación significativa entre la pandemia y la ausencia de patologías agudas ( $p = 0.00643$ ) (tabla 9).

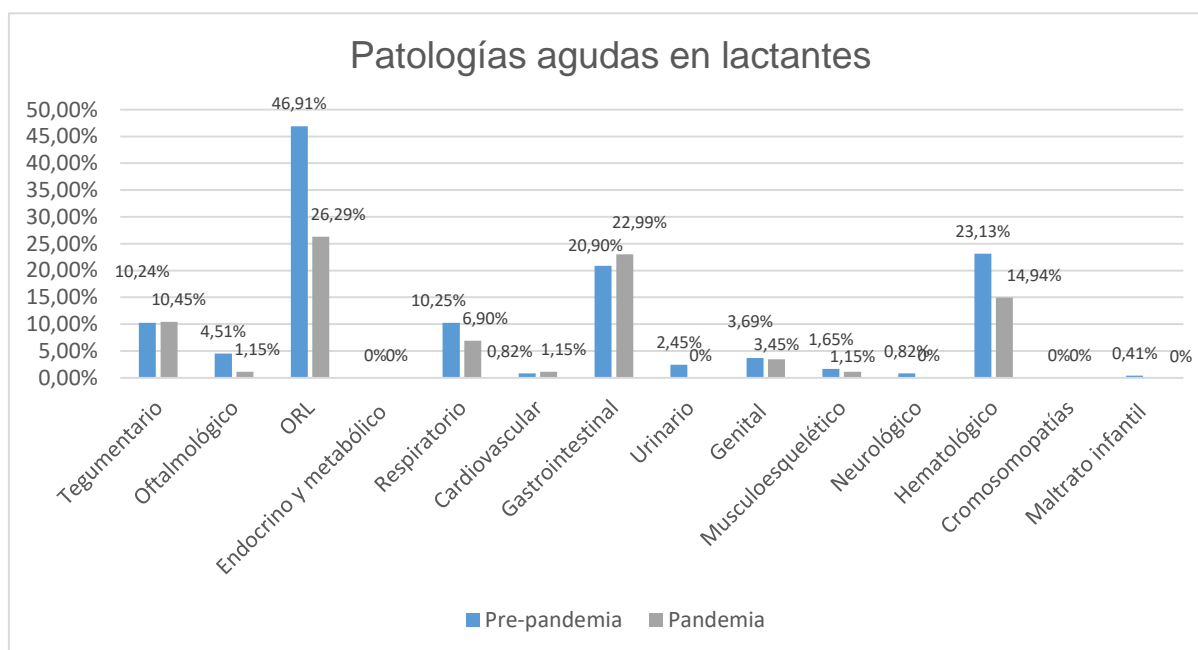
Tabla 9. Patologías agudas y periodo en lactantes

Número de patologías agudas	Periodo pre pandemia	Periodo pandemia
1-2	139 (56.97%)	53 (60.92%)
3 o más	51 (20.9%)	6 (6.89%)
Ninguna	54 (22.13%)	28 (32.18%)

Fuente: Elaborado por los autores

Se clasificó a las enfermedades según aparatos y sistemas mostrando la siguiente información (gráfico 6).

Gráfico 6. Patologías agudas según aparatos y sistemas en lactantes



ORL: Otorrinolaringológico

Fuente: Elaborado por los autores

Durante la pandemia las enfermedades ORL disminuyeron 21.63% (OR 0.3830; IC 95% 0.22 - 0.66;  $p = 0.0006$ ), las respiratorias un 10.24% (OR 0.6489; IC 95%

0.25 - 1.64;  $p = 0.3604$ ) y las hematológicas un 7.19% (OR 0.62; IC 95% 0.32 - 1.2;  $p = 0.1546$ ), sin embargo, como se puede observar la única asociación positiva significativa, en la cual la pandemia actúa como factor protector es en las patologías de ORL.

En contraste, las enfermedades gastrointestinales aumentaron 2.08% en la pandemia (OR 1.1296; IC 95% 0.62 - 2.03;  $p = 0.6840$ ).

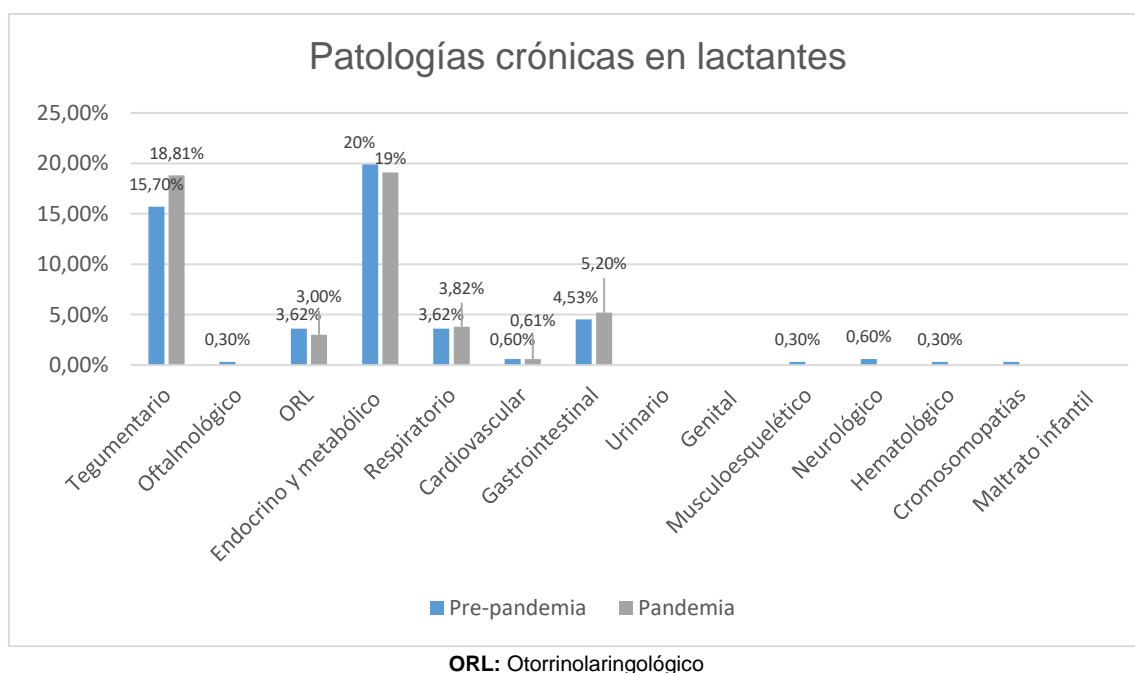
En neonatos, el 14.29% no presentó ninguna patología aguda y durante la pandemia el aparato gastrointestinal tuvo una afectación del 100%.

### Patologías crónicas y periodo

El 70.09% de los lactantes no contó con ninguna patología crónica durante la atención y al asociar con el periodo no se evidenció una relación significativa entre la pandemia y la ausencia de patologías crónicas ( $p = 0.8616$ ).

En el gráfico que se presenta a continuación se observan las diferentes enfermedades, clasificadas por aparatos y sistemas. (gráfico 7)

Gráfico 7. Patologías crónicas según aparatos y sistemas en lactantes



Fuente: Elaborado por los autores

Las patologías crónicas más frecuentes fueron las tegumentarias, las mismas que aumentaron 3.11% durante la pandemia (OR 1.12; IC 95% 0.16 - 5.48;  $p = 0.78$ ).

En neonatos, el 42.86% no presentó ninguna patología crónica, y durante la pandemia el sistema tegumentario fue el predominante (100%).

---

## Discusión

---

La hipótesis planteada en el presente estudio fue que el control del niño sano en menores de dos años disminuyó debido al aislamiento social ocurrido en el periodo 16 marzo - 16 agosto del año 2020 en comparación con el mismo periodo del año anterior en los centros de salud El Valle y Parque Iberia de Cuenca, la misma que se acepta ya que los resultados reflejan un aumento de los controles no adecuados durante la pandemia (tabla 1). Estos resultados concuerdan con datos registrados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), donde se evidencia que durante el año 2020 de pandemia hubo una reducción del 28.9% de los controles de salud en niños menores de 5 años, así mismo, según los últimos informes de 141 países pertenecientes al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) se registra un descenso de por lo menos un 10% en la atención ambulatoria de la infancia y del 40% en la cobertura de los servicios destinados a mejorar la nutrición, además expresa que “un descenso del 10% ya es motivo de gran preocupación” (24)(25).

En cuanto al desarrollo pondoestatural, el 97.70% de los lactantes se mantuvieron eutróficos durante la pandemia y no se demostró una relación significativa entre el periodo y el peso. Cabe recalcar que, el porcentaje restante corresponde únicamente a niños con bajo peso moderado. En contraste, un estudio a nivel mundial sobre el impacto de la pandemia en la nutrición infantil indica que durante el año 2020 aumentó un 4% la prevalencia de sobrepeso en los niños menores de 5 años y en Latinoamérica uno de los países en que se evidenció un incremento del sobrepeso a un 5.8 % fue Colombia (24). Así mismo, en Chile la malnutrición por exceso afectó al 54% de los niños, 2% mayor que durante el 2019 (25). Se plantea que estos datos se encuentran relacionados con el estilo de vida, ya que un estudio determinó que el 75.2% de los niños no realizaron actividad física y el 82.4% aumentó su tiempo frente a dispositivos electrónicos durante el confinamiento (26).

Por consiguiente, nuestros resultados contrastan con los estudios descritos, a

pesar que la mayoría de los niños se mantienen eutróficos los casos restantes corresponden a bajo peso, esto se puede explicar analizando otros factores implicados entre ellos los socioeconómicos. Durante la pandemia en Ecuador el factor más sobresaliente fue el desempleo que según el INEC en el periodo de mayo – junio 2020 se registró una tasa de desempleo del 13.3% explicando los casos de bajo peso (27). En este contexto, vale la pena resaltar que el 67.07% de los lactantes del presente estudio pertenecen al centro de salud El Valle, una parroquia rural con altas tasas de desempleo.

En relación a otro indicador del desarrollo pondoestatural, el 91.95% de los lactantes presentó una longitud normal durante la pandemia manteniendo la misma tendencia que en el caso del peso. Es importante aclarar que para que la longitud se afecte se requiere un mayor periodo de seguimiento, por lo que en nuestro estudio no se evidencia alteración de la misma.

Con respecto al esquema de inmunización, la cobertura de vacunación en los lactantes durante la pandemia aumentó un 12.02 % mostrando a dicho periodo como factor protector para las inmunizaciones, aunque no estadísticamente significativo. Pero al analizar las vacunas individualmente se evidencia una disminución de la vacuna contra neumococo del 4.11 % y de la pentavalente del 3.95% durante la pandemia.

Por otra parte, según la UNICEF existe un descenso del 10% en la cobertura de las vacunaciones sistemáticas (25). En Colombia se evidenció una disminución de 14.4% durante el 2020, siendo los más afectados los niños menores de 1 año con la vacuna antineumocócica (segunda dosis), en los niños entre 1 a 2 años la fiebre amarilla y en mayores de 5 años la vacuna contra el polio (refuerzo segunda dosis) (28). En Ecuador, la vacunación obligatoria en niños menores de 2 años tuvo una reducción del 24%, resultando afectadas la BCG un 19.08%, neumococo el 23.98%, de la misma manera la brecha de inmunización llegó a un 27.29% en las segundas dosis de rotavirus y las terceras dosis de pentavalente (20).

Como se puede observar los datos de la UNICEF, de Colombia y Ecuador determinan una caída de la vacunación durante la pandemia, sin embargo, en nuestro estudio la cobertura aumentó más del 10%. Este fenómeno probablemente se deba, en primer lugar, por el temor subconsciente de los padres sobre el incremento de contagios que influye de manera directa y significativa su percepción positiva sobre la vacunación. En segundo lugar, también se presume que las estrategias de vacunación tomadas por el MSP frente al riesgo de reintroducción de enfermedades inmunoprevenibles durante la pandemia explica la mayor tasa de vacunación en este periodo. En este contexto, el MSP lanzó en abril del 2020 un plan de fortalecimiento de vacunación durante y post emergencia sanitaria para evitar la reintroducción de enfermedades ya erradicadas, como el sarampión, difteria y poliomielitis, en el mismo se establecen actividades para recuperación de coberturas de acuerdo a la realidad local como el barrido contra el sarampión (29) (30).

En cuanto a otra medida de prevención que se realiza en la atención integral de los niños, el 89.4% de los lactantes y el 80% de los neonatos se realizaron el tamizaje auditivo durante la pandemia, valor que no varía con respecto a la pre pandemia. En cambio, en un estudio realizado en tres estados americanos se evidenció una disminución del 5.2% ( $p = 0,001$ ) en la realización del tamizaje auditivo en recién nacidos a comparación del año 2019 (98.5%) (31).

En el presente trabajo no se encontró relación entre la pandemia y el cumplimiento de esta prueba como en el estudio citado, esta diferencia podría explicarse debido a que las normas del MSP establecen que el tamizaje auditivo debe realizarse previo al alta hospitalaria por lo que la pandemia no afectó su cumplimiento, en cambio, en Estados Unidos no existe obligatoriedad del mismo.

En cuanto al tamizaje metabólico el 100% de los neonatos cumplió con esta prueba en promedio a los 6 días de vida, que corresponde con lo establecido en el manual de atención de la niñez 2018 (1). De igual manera, en un estudio retrospectivo se pudo comprobar que la pandemia no influyó en la realización del



tamizaje neonatal, ya que la reducción del mismo fue apenas del 0,03% ( $p=0,002$ ) con respecto al año 2019 (32).

Durante el periodo pandemia el 100% tanto de los lactantes como neonatos reportó un desarrollo psicomotor normal, mayor en relación al periodo pre pandemia (96.95% de los lactantes y el 75% de los neonatos), no obstante, no se demostró ninguna relación entre periodo y desarrollo psicomotor. Mientras tanto, en un estudio peruano se determinó un 78.57% de niños con un nivel normal del desarrollo psicomotor, 19.64% en riesgo y 1.79% con retraso en el mismo, en una población de niños de 2 a 5 años de edad durante la pandemia en el año 2021 (33). De la misma manera, en un estudio realizado en Ambato en niños de 48 a 62 meses de edad durante el año 2020 se registra 10.35% de retrasos leves y significativos tanto en el área motora gruesa como fina, aunque la influencia del aislamiento social en el desarrollo psicomotriz no queda establecida (34).

Dicha diferencia entre los resultados de este estudio y los detallados de Ambato y Perú puede explicarse por el método empleado para la evaluación del mismo, por ejemplo en el estudio peruano se utilizó el Test de Desarrollo Psicomotor de 2 a 5 años (TEPSI), en Ambato la prueba Inventario de Desarrollo de Battelle (IDB), en cambio la norma nacional establece utilizar el test de Denver II a los 8 y 18 meses de edad y los hitos del desarrollo en los demás, sin embargo, en las historias clínicas no se adjunta el test estructurado sino sólo la evaluación final del médico como normal o anormal. Por otro lado, el 29.31% de los lactantes y el 28.57% de los neonatos no contaban con reporte del desarrollo psicomotor, por lo que se infiere que no se realizó dicha evaluación y por ende existiría un subregistro de alteraciones en el desarrollo psicomotriz justificando también esta desigualdad.

Los últimos datos publicados por la UNICEF en 2017 indican que la prevalencia mundial de lactancia exclusiva era del 43%. En Ecuador la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) indica que en el año 2018 la prevalencia era

de 62.1%, observándose una disminución de la misma en el área urbana (50.2%), ya que datos indican que mientras mayor es el nivel de instrucción de la madre menor es el tiempo de lactancia exclusiva (OR 2.13;  $p=0.0063$ ); durante el año 2020 de confinamiento el porcentaje de niños que recibieron lactancia exclusiva aumentó al 71.05%, del mismo modo a nivel urbano la modalidad de teletrabajo influyó positivamente incrementado a un porcentaje de 68.7% (OR 0.5;  $p=0.005$ ) (35).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio son congruentes con estos hallazgos, ya que se evidencia un aumento del 9.49% en la lactancia materna exclusiva, estableciendo al periodo pandemia como factor protector de este tipo de alimentación (OR 0.24; IC 1.9479 - 3.7604;  $p=0.1503$ ).

Con respecto a la lactancia materna complementaria, aquella que continua posterior a los 6 meses y en conjunto con la alimentación, en un estudio realizado durante el año 2018 en Costa Rica se evidencia una prevalencia del 77.6% en zona urbana y del 80.6% en zona rural, esto como referencia previa a la pandemia. Por otra parte, en el año 2020 en un estudio realizado en Estados Unidos se evidencia un incremento del 8.9 % (OR 0.81;  $p<0.001$ ) en la prolongación de la lactancia hasta los 2 años de edad con respecto al año previo a la pandemia donde el porcentaje fue del 60.09% (36) (37). Esta relación también se demuestra en el presente estudio, donde la lactancia materna complementaria incrementó un 44.73% durante la pandemia (OR 0.117; IC 0.0564 - 0.2450  $p=7.579e-10$ ), evidenciándose una asociación significativa de la pandemia y la prolongación de la misma.

En torno a las enfermedades agudas, la presente investigación evidenció una asociación significativa entre la pandemia y la ausencia de patologías agudas ( $p=0.00643$ ) y al clasificarlas según aparatos y sistemas esta relación se comprobó únicamente en las enfermedades relacionadas con el sistema otorrinolaringológico (OR 0.3830; IC 95% 0.22 - 0.66;  $p=0.0006$ ) (gráfico 6). Estos resultados obtenidos concuerdan con un estudio realizado en Cuba, donde

durante el periodo pandemia disminuyeron el número de niños atendidos en los servicios de urgencias por enfermedades de las vías respiratorias altas a un 16,1 % en comparación con el año previo que fue del 83.9%, del total de enfermedades atendidas en urgencias el 23,1 % fueron otitis media y el 20,8 % rinofaringitis (38).

En función de lo expuesto anteriormente, se propone que la pandemia favoreció la disminución de cuadros de vías respiratorias altas probablemente por el uso de medidas de protección como mascarillas, la promoción de lavado de manos y uso de alcohol o gel antiséptico y la restricción de eventos masivos.

Por el contrario, en las patologías crónicas no se evidenció una relación significativa entre la pandemia y su ausencia, por otra parte, las del tipo tegumentarias (18.81%) fueron las más prevalentes. De la misma manera, en una investigación realizada en el departamento de Dermatología de la Universidad Médica Nacional de Ucrania se indica que la tasa de complicaciones de enfermedades tegumentarias en niños menores de 5 años aumentó durante la pandemia, debido a un retraso en la detección oportuna como al mal manejo ambulatorio, la dermatitis atópica se complicó en 48.9% ( $p= 0.038$ ) y la dermatitis de pañal en 33.9% ( $p= 0.002$ ) (39).

Finalmente, en el presente estudio se evidencia que a pesar del incremento en el número de controles no adecuados al analizar cada una las variables que los controles incluyen, la pandemia no afectó negativamente ninguno de ellos al contrario favoreció al cumplimiento de las mismas.

---

## Conclusión

---

El aislamiento social durante la pandemia en el periodo marzo – agosto del año 2020 no afectó de forma negativa el control del niño sano en menores de dos años. Al analizar cada uno de sus componentes se logró evidenciar, en primer lugar, que no existieron cambios significativos con respecto al desarrollo ponderoestatural. En segundo lugar, con respecto a las medidas de prevención existió un incremento de la cobertura de vacunación y se mantuvo el cumplimiento del tamizaje metabólico y auditivo. En tercer lugar, la lactancia materna exclusiva y complementaria aumentaron durante el periodo de pandemia. Y finalmente, con respecto a patologías agudas se demostró una disminución de su frecuencia.

Para concluir, con el presente trabajo de investigación se logró cumplir con los objetivos planteados, se respondió a la pregunta de investigación y se aceptó la hipótesis, no obstante, la población no fue homogénea respecto a los grupos etarios y no es representativa para extrapolar estos resultados. Sin embargo, el estudio puede llegar a servir como referente para investigaciones posteriores sugiriéndose que se realice con una población mayor y un tiempo de seguimiento más prolongado.

### Referencias bibliográficas

1. Procel M, Aguinaga F, Dueñas I, Hinojosa M, Paredes C, Mendieta M et al. Atención integral a la niñez [Internet]. Salud.gob.ec. 2018 [citado 24 diciembre 2020]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual\\_atencion\\_integral\\_ni%C3%B1ez.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_ni%C3%B1ez.pdf)
2. Lutter C, Peña-Rosas J, Pérez-Escamilla R. Maternal and child nutrition. The Lancet [Internet]. 2013 [citado 6 febrero 2021];382(9904):1550-1551. Disponible en: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(13\)62319-3/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(13)62319-3/fulltext)
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) Clínico Cuadros de Procedimientos. [Internet]. Salud.gob.ec. 2019 [citado 23 agosto 2021]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma\\_atencion\\_integralde\\_enfermedades\\_prevalentes\\_de\\_lainfancia.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma_atencion_integralde_enfermedades_prevalentes_de_lainfancia.pdf)
4. Ministerio de Salud Pública. Normas, Protocolos y Consejería para la suplementación con micronutrientes [Internet]. Quito; 2011 [citado 21 enero 2021]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20Y%20PROTOCOLOS%20SUPLEMENTACION%20CON%20MICRONUTRIENTES.pdf>
5. Dirección Nacional de Gestión de Procesos, Dirección Nacional de Discapacidades, Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica. Documentación del proceso “Tamizaje de Neurodesarrollo” [Internet]. Hgdc.gob.ec. 2019 [citado 26 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.hgdc.gob.ec/images/Gestiondecalidad/Procedimientos/2019/HGDC-PROC-TN%20PROCESO%20DE%20TAMIZAJE%20DEL%20NEURODESARROLLO.pdf>
6. Ministerio de Salud Pública, Coordinación Nacional de Nutrición. Normas y Protocolos de alimentación para niños y niñas menores de 2 años [Internet]. Quito; 2013 [citado 3 enero 2021]. Disponible en:

- [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/4\\_alimentacion\\_ni%C3%B1o\\_menor\\_2a%C3%B1os.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/4_alimentacion_ni%C3%B1o_menor_2a%C3%B1os.pdf)
7. Secretaría Técnica Plan Toda una Vida. Rendición de cuentas 2019 [Internet]. Toda una Vida. 2019 [citado 6 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/Informe-de-rendici%C3%B3n-de-cuentas-STPTV-2019.pdf>
  8. Ministerio de Salud, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud. Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones [Internet]. Organización Panamericana de la salud. 2017 [citado 6 febrero 2021]. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=673-evaluacion-de-la-estrategia-nacional-de-inmunizaciones-ecuador-2017&category\\_slug=inmunizaciones&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=673-evaluacion-de-la-estrategia-nacional-de-inmunizaciones-ecuador-2017&category_slug=inmunizaciones&Itemid=599)
  9. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 [Internet]. Ecuador en cifras. 2019 [citado 6 febrero 2021]. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/ENSANUT\\_2018/Boletin%20ENSANUT%2028\\_12.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Boletin%20ENSANUT%2028_12.pdf)
  10. Organización Mundial de la Salud. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 29 de junio del 2020 [citado 20 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
  11. Cable News Network (CNN). Cronología del coronavirus: del primer caso reportado al desarrollo de vacunas en 12 meses [Internet]. CNN en español; 25 de diciembre del 2020 [citado 20 enero 2021]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/25/cronologia-del-coronavirus-del-primer-caso-reportado-al-desarrollo-de-vacunas-en-12-meses/>
  12. McIntosh K, S Hirsch M, Bloom A. COVID-19: Epidemiología, virología y prevención [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 26 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=society-guideline-links-coronavirus->

- disease-  
2019&source=search\_result&selectedTitle=2~150&usage\_type=default&display\_rank=2%0A
13. Organización Mundial de la Salud. Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic [Internet]. 27 agosto 2020 [citado 20 enero 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1)
  14. Seguí M. Revisión del niño sano por el médico general/de familia [Internet]. Elsevier.es. 2020 [citado 30 enero 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359300735726>
  15. Lora A. Impacto de la Pandemia por Covid-19 en el Sistema Sanitario Español [Internet]. Riunet.upv.es. 2020 [citado 30 enero 2021]. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/149262/Lora%20-%20IMPACTO%20DE%20LA%20PANDEMIA%20POR%20COVID-19%20EN%20EL%20SISTEMA%20SANITARIO%20ESPA%c3%91OL.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
  16. Hincapié D, López-Boo F, Rubio-Codina M. El alto costo del COVID-19 para los niños: Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe | Publications [Internet]. Publications.iadb.org. 2020 [citado 30 enero 2021]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-alto-costo-del-COVID-19-para-los-ninos-Estrategias-para-mitigar-su-impacto-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
  17. Sociedad Argentina de Pediatría. La pediatría y los nuevos escenarios de la Pandemia [Internet]. Sap.org.ar. 2020 [citado 30 enero 2021]. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_boletin-de-la-sap-2020-2-septiembre\\_1600202439.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_boletin-de-la-sap-2020-2-septiembre_1600202439.pdf)
  18. Toro D. El impacto de la pandemia en los niños. [Internet]. Emol. 2020 [citado 30 enero 2021]. Disponible en:

- <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2020/08/14/994884/pandemia-covid-ninos-encuesta-salud.html>
19. Domínguez P, Aruanno E, Macheret J, Cabello C, Risoli L, Torres F. Impacto de la pandemia SARS-CoV-2 en la administración de vacunas según el calendario nacional de vacunación en niños menores de 2 años [Internet]. Pubmed.gov. 2021 [citado 24 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v119n3a10e.pdf>
  20. Rosas E. En Ecuador la vacunación obligatoria bajó un 24% durante la Pandemia [Internet]. Diario Salud. 2020 [citado 29 enero 2021]. Disponible en: <https://diariosalud.com.ec/2020/09/21/en-ecuador-la-vacunacion-obligatoria-bajo-un-24-durante-la-pandemia/>
  21. Redacción Primicias. Cuenca seguirá con el semáforo en rojo hasta el 24 de mayo [Internet]. Primicias. 2020 [citado 26 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/cuenca-seguira-semaforo-rojo-24-mayo/>
  22. Redacción El Mercurio. Cuenca pasa a semáforo amarillo | Diario El Mercurio [Internet]. Elmercurio.com.ec. 2020 [citado 26 agosto 2021]. Disponible en: <https://elmercurio.com.ec/2020/05/22/cuenca-con-semaforo-amarillo/>
  23. Organización Mundial De la Salud. Metodologías para la evaluación nutricional (Estándares OMS y antropometría) [Internet]. Issuu. 2022 [citado 23 julio 2022]. Disponible en: [https://issuu.com/meileonq/docs/unidad\\_3/30](https://issuu.com/meileonq/docs/unidad_3/30)
  24. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los impactos de la pandemia sobre la salud y el bienestar de niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. Repositorio.cepal.org. 2021 [citado 29 julio 2022]. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47806/1/S2200064\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47806/1/S2200064_es.pdf)
  25. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Evitar una generación perdida a causa de la COVID-19 [Internet]. UNICEF. 2020



- [citado 30 julio 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/informes/evitar-una-generacion-perdida-a-causa-de-la-covid>
26. Árevalo H, Urina M. Impact of mandatory preventive isolation on daily physical activity and weight of children during the SARS-cov-2 pandemic [Internet]. Revista Colombiana de Cardiología. 2020 [citado 29 julio 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563320301297>
27. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU TELEFONICA), mayo - junio 2020 [Internet]. Ecuador en cifras. 2020 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/ENEMDU\\_telefonica/Boletin%20tecnico%20de%20empleo%20enemdu%20telefonica.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/ENEMDU_telefonica/Boletin%20tecnico%20de%20empleo%20enemdu%20telefonica.pdf)
28. Gualdrón-Moncada J. La pandemia de COVID-19 y su impacto en los niños: perspectiva desde un punto de vista holístico [Internet]. MedUNAB. 2021 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/01/1353597/4307-la-pandemia-covid-19-impacto-ninos.pdf>
29. Ministerio de Salud Pública. Fortalecimiento de emergencia de vacunación durante y postEmergencia Sanitaria por SARS-CoV-2. [Internet]. Salud. trozo. CE. 2020 [citado 10 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/Fortalecimiento-de-vacunaci%C3%B3n-en-alerta-sanitaria-COVID-19.pdf>
30. Ministerio de Salud Pública. Barrido documentado contra el sarampión beneficia a 5.592 niños, niñas y adolescentes en Santa Elena [Internet]. Salud.gob.ec. 2022 [citado 10 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/barrido-documentado-contra-el-sarampion-beneficia-a-5-592-ninos-ninas-y-adolescentes-en-santa-elena/>
31. Blaseg N, Williams H, Jepperson S. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Newborn Hearing Screening Programs in Western States [Internet]. Digitalcommons.usu.edu. 2022 [citado 30 julio 2022]. Disponible

en:

<https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1149&context=jehdi>

32. Becsei D, Kiss E, Szatmári I, Arató A, Reusz G, Szabó A et al. A retrospective analysis of metabolic control in children with PKU in the COVID-19 era. *Molecular Genetics and Metabolism Reports*. 2022;32:100897.
33. Segura Pesantes K. Nivel del desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años durante el confinamiento por la pandemia del COVID 19 [Internet]. *Cybertesis.unmsm.edu.pe*. 2020 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18016>
34. Arancibia D, Cortés F, Lizondo-Valencia R. Pandemia y niñez: efectos en el desarrollo de niños y niñas por la pandemia Covid-19 [Internet]. 2020 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Romina-Lizondo/publication/352881869\\_Pandemia\\_y\\_ninez\\_efectos\\_en\\_el\\_desarrollo\\_de\\_ninos\\_y\\_ninas\\_por\\_la\\_pandemia\\_Covid-19/links/6241bce88068956f3c54db87/Pandemia-y-ninez-efectos-en-el-desarrollo-de-ninos-y-ninas-por-la-pandemia-Covid-19.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Romina-Lizondo/publication/352881869_Pandemia_y_ninez_efectos_en_el_desarrollo_de_ninos_y_ninas_por_la_pandemia_Covid-19/links/6241bce88068956f3c54db87/Pandemia-y-ninez-efectos-en-el-desarrollo-de-ninos-y-ninas-por-la-pandemia-Covid-19.pdf)
35. Contreras E. Prevalencia de la lactancia materna exclusiva durante el confinamiento secundario a la pandemia por COVID-19 en lactantes nacidos en la Clínica Santa Bárbara, durante el periodo de abril a junio del 2020 [Internet]. *Repositorio.puce.edu.ec*. 2021 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19487/Tesis%20Dra.%20Elizabeth%20Contreras%20M..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Arias M, Cascante L. Duración de la lactancia materna exclusiva en una comunidad urbana y una rural de Costa Rica [Internet]. *SciELO*. 2018 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-02012018000100001&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-02012018000100001&script=sci_abstract&tlng=es)

37. Schindler-Ruwisch J, Phillips K. Breastfeeding During a Pandemic: The Influence of COVID-19 on Lactation Services in the Northeastern United States. *Journal of Human Lactation*. 2021;37(2):260-268.
38. Ortega Perdomo L, Núñez Sánchez M, Sánchez Infante F, Povea Alfonso E. Acute respiratory infection before and during COVID-19 pandemics and its costs [Internet]. *Revista Cubana de pediatría*. 2021 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1305/736>
39. Gallegos C. El Covid genera una mayor presencia de dermatitis atópica grave en menores [Internet]. *Redacción Médica*. 2021 [citado 30 julio 2022]. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/dermatologia/el-covid-genera-una-mayor-presencia-de-dermatitis-atopica-grave-en-menores-3884>

## Anexo 1

## ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN-ECUADOR 2019

GRUPO DE EDAD	ENFERMEDADES QUE PREVIENE LA VACUNA	VACUNA	FRECUENCIA Y EDAD DE APLICACIÓN
Menores de un año	Meningitis Tuberculosa y Tuberculosis pulmonar diseminada	BCG	Dosis única: de preferencia dentro de las 24 horas de nacidos (esta vacuna puede aplicarse también hasta los 11 meses 29 días).
	Hepatitis B por transmisión vertical (madre con antecedente de HB)	HB pediátrica cero	Una dosis al Recién Nacido (en las primeras 24 horas de nacido).
	Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	Rotavirus	1° dosis: a los 2 meses de edad ( máximo hasta lo 3 meses de edad). 2° dosis: a los 4 meses de edad (máximo hasta los 7 meses 29 días de edad).
	Poliomielitis (Parálisis flácida aguda)	IPV (Vacuna Inactivada de Polio)	1° dosis: a los 2 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días). 2° dosis: a los 4 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días). Intervalo entre dosis IPV 1 IPV2 debe tener 8 semanas.
		bOPV	3° dosis: a los 6 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).
	Difteria, tétanos, hepatitis B, neumonías y meningitis por haemophilus influenzae tipo b	PENTAVALENTE (DPT+HB+Hib)**	1° dosis: a los 2 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días). 2° dosis: a los 4 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días). 3° dosis: a los 6 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).
	Neumonías, meningitis, otitis por streptococo neumoniae	Neumococo conjugada	1° dosis: a los 2 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días). 2° dosis: a los 4 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días). 3° dosis: a los 6 meses de edad (máximo hasta los 11 meses 29 días).
Influenza (Gripe Estacional)	Influenza Pediátrica	1° dosis: de 6 a 11 meses 0 días, 2° dosis: un mes después de la 1° dosis.	
12 a 23 meses	Difteria, Toserina, Tétanos	DPT	Primer Refuerzo con DPT: al 1 año de la tercera dosis de Pentavalente (máximo hasta los 23 meses 29 días).
	Poliomielitis	bOPV	4° dosis con b OPV: al 1 año de la tercera dosis de bOPV (máximo hasta los 23 meses 29 días).
	Sarampión, Rubéola y Parotiditis (Paperas)	SRP	1° dosis de SRP a los 12 meses de edad. 2° dosis a los 18 meses de edad; el intervalo mínimo entre dosis es de 6 meses (máximo hasta los 23 meses 29 días).
	Fiebre Amarilla	FA	Dosis única a los 12 meses de edad (máximo hasta 23 meses 29 días).
	Varicela	Varicela	Dosis única a los 15 meses de edad (máximo hasta 23 meses 29 días).
	Influenza (Gripe Estacional)	Influenza Pediátrica	1 dosis: entre 12 y 23 meses de edad (dosificación de acuerdo a esta edad).
24 a 59 meses	Influenza (Gripe Estacional)	Influenza Pediátrica	1 dosis: entre 24 y 35 meses de edad (dosificación de acuerdo a esta edad). 1 dosis: entre 36 y 59 meses de edad (dosificación de acuerdo a esta edad).
5 - 15 años	Difteria, Tétanos, Toserina	DPT (5 años)	5ta dosis con toxoide diftérico, pertussis y tétanos. 2da dosis de refuerzo DPT (máximo hasta los 5 años 11 meses 29 días).
	Poliomielitis	bOPV	5ta dosis con bOPV: Segundo Refuerzo bOPV (máximo hasta 5 años 11 meses 29 días).
	Cáncer cérvico uterino por virus del papiloma humano	HPV (9 años)	1° dosis: al primer contacto niñas de 9 años. 2° dosis: a los 6 meses de la primera dosis (máximo hasta los 10 años 6 meses 0 días).
	Difteria y tétanos	dT (15 años de edad)	6ta dosis: a los 15 años de edad con toxoide diftérico y tetánico para adulto (verificar carnet y debe tener antecedente de 3 dosis con pentavalente, 4 dosis o primer refuerzo con DPT, 5 dosis o segundo refuerzo con DPT) - (máximo hasta 15 años 11 meses 29 días).
Adultos	Difteria y Tétanos (Mujeres en edad fértil, embarazadas y hombres)	dT (Toxoide Tetánico y Diftérico adulto) de 16 a 49 años	Completar esquema según historia vacunal: si no existiera antecedente vacunal proceder a iniciar el esquema: 1° dosis: al primer contacto; 2° dosis: al mes de la 1° dosis; 3° dosis: a los 6 meses de la 2° dosis; 4° dosis al año de la 3° dosis; 5° dosis al año de la 4° dosis.
	Influenza (Gripe estacional)	Influenza Estacional (Grupos de riesgo)	Embarazadas, pacientes puérperas, personal de Salud, personas con discapacidad, personas privadas de libertad, enfermos crónicos de 5 a 64 años, adulto mayor (65 años y más).
	Fiebre amarilla	Vacuna Antiamarilla (FA)	1. Viajeros internacionales o nacionales, que acuden a lugares endémicos con riesgo de transmisión de FA (DOSIS ÚNICA) siempre y cuando no tenga antecedente vacunal. 2. Personas que habitan en zonas de riesgo de transmisión de FA (DOSIS ÚNICA).
	Hepatitis B	H B (adultos)	1. Personas privadas de libertad 2. Personal de salud 3. Trabajadores/as sexuales y otros grupos de riesgo. Administrar 3 dosis conservando los intervalos de 0, 1 mes, 6 meses. Si tienen esquema incompleto (verificando carné de vacunación) continuar con la dosis respectiva, no iniciar el esquema.

\*\* Ante reacción anafiláctica de componente pertussis de la DPT, utilizar DT pediátrica + HB  
En esquema atrasado siempre y cuando no tenga ninguna reacción alérgica a los componentes de la vacuna pentavalente aplicar DPT+HB conforme al lineamiento Pentavalente (DPT+HB+HB)

## Anexo 2

Efectos del aislamiento social en el control del niño sano			
Variables	Controles		
	Fecha	Fecha	Fecha
Tiempo de la primera consulta			
Edad			
Peso			
Longitud			
Perimetro cefálico			
Desarrollo psicomotor			
Vacunas			
Lactancia materna exclusiva			
Lactancia materna complementaria			
Alimentación complementaria			
Patologías agudas			
Patologías crónicas			
Tamizaje metabólico			
Tamizaje auditivo			