

# Comparación del Desempeño Técnico-Asistencial en Programas Escolares con Diferentes Modalidades de Implementación

## Comparison of Technical-Assistance Performance in School Programs with Different Implementation Modalities

Recibido 01/08/2022

Aceptado 03/10/2022

Toral M<sup>1</sup>, Salvioni Chena E<sup>1</sup>, Salgado P<sup>1-2</sup>, Squassi A<sup>1-2</sup>, Klemonsks G<sup>1-2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Odontología  
Cátedra Odontología Preventiva y Comunitaria  
Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup> Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Odontología  
Instituto de Investigaciones en Salud Pública  
Buenos Aires, Argentina

### RESUMEN

Se comparó el desempeño técnico-asistencial de 2 programas de atención odontológica con iguales protocolos de atención y diferente modalidad de implementación. Ambos programas se caracterizaron por un perfil preventivo-promocional; uso de protocolos validados según riesgo biológico, atención odontológica adaptada a sedes no convencionales, recursos asignados por método de necesidades; ejecución por recurso humano pre-profesional supervisado y modulación por altas. La modalidad de implementación difirió en la densidad/concentración de las actividades realizadas: en el Programa Extensivo (PE) las acciones se implementaron con frecuencia semanal; en el Programa Intensivo (PI) las acciones se concentraron en una semana en el año. Cobertura anual: PE = 120 escolares de 6 a 9 años de edad; PI = 180 escolares y preescolares de 3 a 12 años de edad. Se midió la cantidad de prestaciones, sesiones y tiempo -en minutos- hasta alcanzar el Alta Básica Operativa (ABO). Para comparar grupos (PI y PE) se utilizaron los tests: U de Mann Whitney, t de Student para muestras independientes, chi cuadrado y comparación de proporciones. La razón de prestaciones/sesión fue significativamente mayor ( $p=0,000$ ) en el programa intensivo. El número de prestaciones hasta el alta (ABO) y la razón tiempo/sesión no mostraron diferencias entre programas ( $p=0,8$   $p=0,087$ ), mientras que se evidenció una mayor razón tiempo/prestación y tiempo en alcanzar el alta (ABO) en la modalidad extensiva ( $p=0,000$ ). La modalidad intensiva mostró mayor eficiencia en el desempeño técnico asistencial que la extensiva.

**Palabras clave:** programa odontológico, rendimiento, eficiencia, desempeño técnico-asistencial, programas escolares.

### ABSTRACT

**Aim:** To compare technical-care performance of 2 dental care programs with the same care protocols

and different implementation modalities. Both programs shared the following features: preventive-promotional profile; use of validated clinical protocols according to biological risk, dental care adapted to non-conventional settings, allocation of resources by needs method; supervised pre-professional human resource and modulation by discharges. The implementation mode differed in the density/concentration of the activities: in the extensive program (EP) the actions were implemented on a weekly basis along the year; in the intensive program (IP) the actions were concentrated in one week in the year. Annual coverage of the programs: 180 schoolchildren and preschoolers (3 -12 years old); EP = 120 schoolchildren (6 - 9 years old). We measured the following variables: the number of dental services performed, the number of sessions and the time, in minutes, to reach the basic operating discharge (BOD). We used the following tests to compare groups (IP and EP): Mann Whitney U; Student's t for independent samples, chi square and comparison of proportions test. The action per session ratio was significantly higher ( $p=0.000$ ) in the intensive program. The number of actions performed until discharge (BOD) and the time per session ratio did not show differences between programs ( $p=0.8$   $p=0.087$ ). In the extensive mode, compared to intensive mode, it took longer to reach discharge (BOD) ( $p=0.000$ ) The program implemented with intensive modality (PI) showed greater efficiency regarding technical-care performance when compared to the extensive mode.

**Keywords:** dental program, performance, efficiency, technical-care performance, school programs.

## INTRODUCCIÓN

Los abordajes en salud son complejos: los costos de los cuidados en salud son críticos. Es deseable, por lo tanto, "una eficaz y efectiva planificación y gestión de los recursos sanitarios económicos, materiales y humanos, que evite la infrautilización de la capacidad del sistema y que garantice una atención de calidad" (Azcárate et al., 2006, pp 388). Uno de los mayores desafíos futuros para el campo de la salud pública será asignar los recursos disponibles de manera eficaz, para reducir las principales causas de enfermedad distribuidas globalmente, y disminuir las disparidades de salud entre poblaciones de diferentes niveles socioeconómicos.

Los programas de salud consisten en una "serie de actividades coherentes, organizadas e integradas, destinadas a alcanzar unos objetivos concretos y definidos previamente para mejorar el estado de salud de una población" (Naranjo, 2006, pp 34).

Los programas constituyen intervenciones complejas que contienen múltiples componentes activos que interactúan entre sí, cada uno de los cuales puede

actuar independiente o interdependientemente (Campbell et al., 2007). Los programas odontológicos con perfil preventivo, diseñados a partir de la identificación y explicación situada de los problemas de cada comunidad y sustentados en evidencia científica, han demostrado su efectividad para producir mejoras sustanciales en la salud bucal de sus destinatarios, situación que puede ser verificada por indicadores (Bordoni, 2009). La Organización Panamericana de la Salud plantea que, cuando un sistema de salud es capaz de brindar un producto sanitario aceptable para la sociedad y lo hace con un mínimo de recursos, es un sistema eficiente. Por ende, conocer el nivel de eficiencia de los programas de salud, identificar las estrategias de mejor práctica y puntualizar las áreas potenciales de mejora en cada unidad es un objetivo estratégico para el sector (OPS, 2014).

El diseño de programas de salud involucra toma de decisiones sustantivas como la priorización de las poblaciones destinatarias, la definición de estrategias pertinentes para cumplir los objetivos planteados y la definición de los sistemas de evaluación y monitoreo. No menos importante resulta sistematizar los aspectos operativos relacionados con las actividades que se llevarán a cabo, por y entre profesionales y pacientes. Desde una perspectiva operativa, la capacidad y desempeño técnico asistencial de los programas se evidencia, entre otros aspectos, en la adecuada asignación y eficiente utilización de recursos humanos, materiales y físicos del programa y su adecuación a las necesidades de las personas.

La hipótesis que dio origen a este estudio fue que cierta variabilidad en los procesos de implementación de programas escolares de salud bucal modifica el rendimiento del mismo, dando como resultado diferencias en el desempeño técnico asistencial. De esta manera, ciertos aspectos asociados a la modalidad de implementación de un programa, podrían resultar en un mejor aprovechamiento de los recursos.

El objetivo de este trabajo fue comparar el desempeño técnico-asistencial de programas de atención odontológica, en sede escolar, con iguales protocolos de atención y diferente modalidad de implementación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un diseño evaluativo por comparación de grupos. El marco de análisis se realizó desde la perspectiva institucional de los ejecutores del programa. El estudio fue retrospectivo y se utilizaron datos provenientes de fuentes secundarias.

Se seleccionaron 2 programas odontológicos de base comunitaria desarrollados en un mismo espacio territorial, con iguales protocolos de intervención y diferencias en términos de su implementación.

El espacio territorial en el que se desarrollaron los programas fue el municipio de Tigre (2º cordón del conurbano bonaerense).

Los programas seleccionados para el estudio constituyen intervenciones comunitarias de extensión universitaria en la modalidad de práctica social curricular, en la que participan de manera articulada actores de la Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (OPyC-FOUBA) y del Municipio de Tigre. Estos programas están destinados a población escolar y preescolar con vulnerabilidad social y barreras de acceso al sistema de salud. La selección de las poblaciones destinatarias se realizó mediante un proceso deliberativo entre actores de la Universidad y del Municipio, basados en datos relevados por el Municipio y por investigadores de la Universidad (OPyC-FOUBA). Los programas se implementaron en tres escuelas: EPB N°1 y la EPB N° 37, ubicadas en territorio continental y la escuela EPB N° 12 con su Jardín N° 912, ubicadas en territorio isleño, en la primera sección del Delta.

La cobertura anual de los programas es de:

120 escolares de 6 a 9 años de edad en escuelas de continente (PE)

180 escolares y preescolares de 3 a 12 años de edad en escuelas de islas (PI)

### Características de los programas incluidos en el estudio

Las siguientes características constituyeron rasgos homogéneos que se pudieron identificar en ambos programas:

- Perfil preventivo. A través de intervenciones promocionales y preventivas a nivel colectivo e individual, basadas en evidencia científica contextualizada,

se persigue el objetivo de apartar al individuo de la condición de la vulnerabilidad determinada por factores de riesgo individuales evitables. (Bordoni y Squassi, 1996)

- Protocolos de atención clínica individual según el riesgo biológico de los pacientes. Compuestos por un conjunto de acciones preventivas y terapéuticas, ordenadas en forma secuencial y lógica, que tienen como propósito mantener o recuperar un nivel de salud bucal aceptable, de acuerdo con indicadores preestablecidos. Los protocolos aplicados se detallan en la tabla 1.
- Modulación por altas. Entendemos por Alta Básica Operativa (ABO) el producto resultante de la finalización de las acciones incluidas en los protocolos de atención clínica individual que garantizan la reducción del riesgo biológico.
- Atención odontológica adaptada a sedes no convencionales. Con el fin de desplazar el punto de acceso al sistema sanitario de los consultorios o servicios especializados a los entornos cercanos a la población, y mejorar de esta manera la accesibilidad de las personas a la salud bucal, la atención odontológica se desplazó a sedes no convencionales, en este caso, escuelas (OMS, 2008). Se acondicionaron y adaptaron los espacios y equipamiento para transformarse en efectores de primer y segundo nivel de atención odontológica (Bordoni, 1993).
- Asignación De Recursos Por Método De Necesidades. Tanto los recursos materiales, equipamiento y recursos humanos se calcularon en base a la necesidad de tratamiento de la población destinataria del programa. Para establecer la necesidad de

	Condición de Salud	Tratamiento - Prestaciones	
	CÓDIGO LESIÓN DE CARIES ACTIVA ICDAS II	DENTICIÓN PRIMARIA	DENTICIÓN PERMANENTE
SUPERFICIE (LESIÓN DE CARIES)	1 - 2 - 3	Aplicación única de Barniz FNa 5% ph 7	
	4 - 5 - 6 Sin compromiso pulpar	Técnica de Restauración Atraumática	
	6 con compromiso pulpar sin fístula y/o antecedentes de edema	Inactivación de conductos con pasta alcalina. Obturación con Ionómero Vítreo de alta densidad	Derivación al hospital odontológico y/o catamarán sanitario
	6 con compromiso pulpar con fístula y/o antecedentes de edema	Exodoncia	
BOCA	Enseñanza y control de higiene bucal personalizada. Asesoramiento dietético. Raspaje supragingival. Aplicación profesional de gel de FFA 1,23% ph 3,5		

**TABLA 1.** Protocolos aplicados en la atención clínica individual según el riesgo biológico en los dos tipos de programas – extensivo (PE) e intensivo (PI) –

tratamiento de caries se utilizó el Índice de Necesidad de Tratamiento de Caries (INTC). Cada categoría de este índice representa una determinada condición de salud bucal que, a su vez, se encuentra asociada a un tratamiento necesario. En una lógica creciente, a medida que aumenta el valor del índice, se incrementan los tratamientos requeridos. Cada valor de necesidad de tratamiento contiene al tratamiento anterior (Bordoni et al., 1992). Para la asignación de recursos de los programas

analizados en este estudio se utilizó una versión del INTC con 3 categorías resultantes de la agrupación de las categorías 00 al 10. Las categorías 11 a 14 no se utilizaron, ya que estas categorías corresponden a necesidades de atención de caries que requieren actividades complejas que, se realizan en centros especializados de la red a los que concurren los pacientes de los programas por derivación. (Tabla 2)

Condición de Salud	Valor	Tratamiento Necesario	Valores agrupados: Tratamiento-Prestaciones según protocolo (fig. 1)
Boca sana con tratamiento preventivo	00	No necesita tratamiento	00 a 02: Aplicación profesional de fluoruros de alta concentración. (Gel de FFA 1,23% ph 3,5 - Barniz FNa 5% ph 7)
Boca sana sin tratamiento preventivo	01	Plan Preventivo Básico (PPB)	
Boca con manchas blancas o surcos profundos	02	Plan Preventivo Adicional (PPA)	
Caries amelo dentinaria en 1 cuadrante de la boca	03	PPA + restauración en 1 cuadrante	03 a 06: Aplicación profesional de fluoruros de alta concentración + Estabilización de lesiones con técnica de restauración atraumática
Caries amelo dentinaria en 2 cuadrantes de la boca	04	PPA + restauración en 2 cuadrantes	
Caries amelo dentinaria en 3 cuadrantes de la boca	05	PPA + restauración en 3 cuadrantes	
Caries amelo dentinaria en 4 cuadrantes de la boca	06	PPA + restauración en 4 cuadrantes	
Problemas pulpares en 1 cuadrante	07	PPA + tratamiento pulpar + restauración en 1 cuadrante	07 a 10: Aplicación profesional de fluoruros de alta concentración + Estabilización de lesiones con técnica de restauración atraumática + Tratamientos pulpares + Exodoncias
Problemas pulpares en 2 cuadrantes	08	PPA + tratamiento pulpar + restauración en 2 cuadrantes	
Problemas pulpares en 3 cuadrantes	09	PPA + tratamiento pulpar + restauración en 3 cuadrantes	
Problemas pulpares en 4 cuadrantes	10	PPA + tratamiento pulpar + restauración en 4 cuadrantes	
Ausencia de dientes en 1 cuadrante	11	PPA + tratamiento pulpar + restauración + rehabilitación protésica en 1 cuadrante	
Ausencia de dientes en 2 cuadrantes	12	PPA + tratamiento pulpar + restauración + rehabilitación protésica en 2 cuadrantes	
Ausencia de dientes en 3 cuadrantes	13	PPA + tratamiento pulpar + restauración + rehabilitación protésica en 3 cuadrantes	
Ausencia de dientes en 4 cuadrantes	14	PPA + tratamiento pulpar + restauración + rehabilitación protésica en 4 cuadrantes	



**TABLA 2.** Índice de necesidad de tratamiento de caries (INTC; Bordoni, 1992)

- Ejecución Por Parte De Recurso Humano Pre - Profesional Supervisado. Los programas se llevan adelante como parte de la formación de grado en la modalidad de práctica social curricular (extensión universitaria, prácticas sociales educativas). Alumnos del último año de la Carrera de Odontología ejecutan las acciones clínicas del programa y participan de la planificación del mismo, supervisados por docentes universitarios.

### Diferencias entre la modalidad de implementación extensiva e intensiva

La principal diferencia entre los programas de continente e islas se evidenció en la modalidad de implementación de los mismos en términos de densidad / concentración de las diferentes actividades que se desarrollaron en las sedes escolares. En las escuelas de continente se implementa la modalidad extensiva (PE). Las actividades se llevan a cabo con una frecuencia de un día por semana a lo largo del ciclo lectivo. El equipo de salud se traslada 1 vez por semana a la escuela en donde se desarrollan las acciones educativas y la atención clínica. En la escuela de islas se implementa la modalidad intensiva (PI). Las actividades se concentran en una semana del ciclo lectivo. El equipo de salud se traslada y permanece en la escuela de lunes a viernes durante 1 semana en el año.

### Variables e Indicadores

La variable independiente analizada en este estudio fue el desempeño técnico-asistencial de los programas. Esta variable se operacionalizó con indicadores: *Cantidad de prestaciones que recibió cada paciente hasta alcanzar el ABO*

*Tiempo - en minutos - que insumió la atención clínica individual de cada paciente hasta que se alcanzó el ABO*

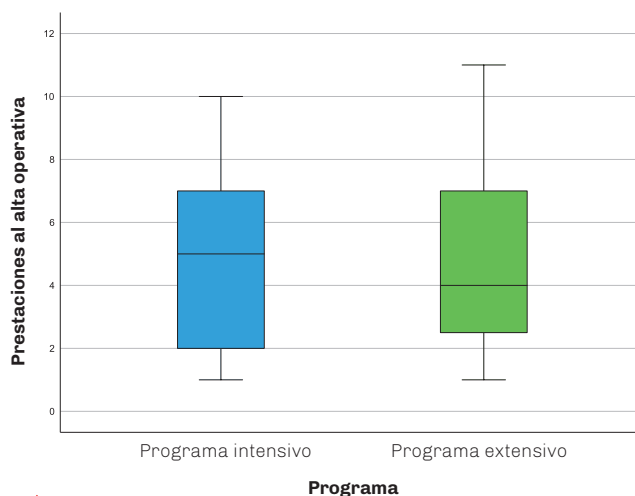
*Cantidad de sesiones en que se concentraron las actividades clínicas por paciente que se alcanzó el ABO*  
La variable dependiente fue la modalidad de implementación del programa: Programa Extensivo (PE) y Programa Intensivo (PI).

### Fuentes y Recolección de Datos

Los datos fueron recolectados a partir de fuentes secundarias: historias clínicas de los destinatarios del programa con Alta Básica Operativa y planillas de registro de procesos, diseñadas ad-hoc para la evaluación de los programas.

Solo se incluyeron historias clínicas de escolares de 6 años o mayores.

Se clasificaron las historias clínicas según la complejidad de tratamiento de caries requerida por cada destinatario del programa. Se utilizaron las categorías del INTC agrupadas en tres según el nivel de complejidad que requería el tratamiento del individuo, acorde al estado de caries y tipo de lesiones presentes (Figura 1).



**FIGURA 1.** Comparación de prestaciones al alta básica operativa entre los programas

Dos investigadoras seleccionaron al azar - método no probabilístico discrecional - un número equivalente de historias clínicas de cada grupo: Programa intensivo (PI)  $n = 59$  y programa extensivo (PE)  $n = 59$  ( $n$  total = 118 historias clínicas). En cada grupo, la distribución de individuos en cada categoría de INTC fue equivalente ( $p > 0,05$ ) Tabla 3.

Los tiempos operativos efectivos se calcularon a partir de los datos volcados en las planillas de registro de procesos, diseñadas ad-hoc.

### Procesamiento estadístico

El estudio estadístico descriptivo incluyó el cálculo de las medidas de tendencia central, medidas de dispersión, frecuencias absolutas, frecuencias relativas y medidas de posición de las variables:

Cantidad de prestaciones

Tiempo - en minutos - que insumió la atención clínica individual

Cantidad de sesiones en que se concentraron las actividades clínicas

Se calcularon las razones de tiempo / prestación; tiempo / sesión y prestaciones / sesión por individuo.

Para la comparación de variables entre grupos (PI y PE) se utilizaron los tests según la escala de medición de las variables: U de Mann Whitney; Test t de Student para muestras independientes; test chi cuadrado y test de comparación de proporciones. El nivel de significación fue del 5%.

Las comparaciones se realizaron entre grupos PI y PE y se analizaron las mismas variables discriminadas en los subgrupos según necesidad de tratamiento de caries agrupadas.

Tipo de programa Masculino		Sexo		Total
		Femenino		
Programa intensivo	Frecuencia	26	33	59
	%	44,1%	55,9%	100,0%
Programa extensivo	Frecuencia	35	24	59
	%	59,3%	40,7%	100,0%
Total	Frecuencia	61	57	118
	%	51,7%	48,3%	100,0%

No se observan diferencias estadísticas significativas para la distribución del sexo entre los programas.  
Test de de independencia Chi cuadrado:  $p=0,097$

**TABLA 3.** Distribución porcentual de sexo de los estudiantes por tipo de programa

INTC	Programa				Total n=118	
	Programa intensivo n=59		Programa extensivo n=59			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
INTC 00-02	14	23,7%	11	18,6%	25	21,2%
INTC 03-06	35	59,3%	39	66,1%	74	62,7%
INTC 07-14	10	16,9%	9	15,3%	19	16,1%

No se observan diferencias estadísticas significativas.  
Test de independencia Chi cuadrado:  $p=0,730$

**TABLA 4.** Distribución de categorías de necesidad de tratamiento de caries en los dos programas

## RESULTADOS

Del total de la muestra de historias clínicas ( $n=118$ ), 51,7% ( $n=61$ ) correspondieron a pacientes de sexo masculino y 48,3% ( $n=57$ ) femenino. Al analizar la proporción de sexo de los estudiantes y la participación en los grupos, no se observaron diferencias estadísticas significativas (Tabla 3).

La distribución de las categorías de necesidad de tratamiento en cada programa no mostró diferencias significativas (Tabla 4).

La media y la mediana de edad de los escolares del PI fueron de 8 años, mientras que la media y la mediana de edad de los escolares del PE fueron de 7 años ( $p<0,001$ ). El rango de edad de los escolares del PI fue más amplio: 6 a 12 años, que el de los escolares del PE de 6 a 9 años (Tabla 5).

El estudio de las variables de desempeño técnico

asistencial estudiadas en los programas intensivo y extensivo mostró:

Al comparar el número de prestaciones al alta operativa en los dos programas, no se observaron diferencias estadísticas, siendo 5 la mediana de prestaciones al alta en el PI y 4 en el PE (Figura 1). Por lo que el número de prestaciones efectivizadas en cada individuo para alcanzar el Alta Básica Operativa no mostró diferencias cuando se compararon las dos modalidades de implementación <sup>1</sup> ( $p=0,854$ ).

La razón de prestaciones por sesión fue significativamente mayor ( $p=0,000$ ) en el programa intensivo que en el extensivo. (Tabla 6).

<sup>1</sup> El tipo de prestaciones realizadas corresponden a las que fueron definidas en el protocolo – adecuadas a la necesidad de tratamiento y riesgo biológico de cada paciente – como se detalló en la tabla 1. El protocolo fue el mismo para ambos programas: (PI) y (PE).

Programas	N	Media	Desviación estándar	IC 95% para la media		Mediana	Mínimo	Máximo
				Límite inferior	Límite superior			
Programa intensivo	59	8	1,4	7,5	8,3	8,0	6	12
Programa extensivo	59	7	1,0	6,7	7,2	7,0	6	9
Total	118	7	1,3	7,2	7,7	7,0	6	12

**TABLA 5.** Resumen de estadísticos de la edad para los programas intensivos y extensivos

Cantidad de sesiones al alta operativa	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Mínimo	Máximo
Programa intensivo	1	1	2	1	2
Programa extensivo	2	2	3	1	4
Total	1	2	2	1	4

Se observan diferencias estadísticas entre los programas.  
Test U de Mann-Whitney para muestras independientes:  $p < 0,001$

**TABLA 6.** Comparación de estadísticos de posición, y mínimos y máximos de cantidad de prestaciones por sesiones al alta operativa para los programas

Minutos de atención por sesión	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Mínimo	Máximo
Programa intensivo	45	45	45	30	90
Programa extensivo	45	45	45	34	68
Total	45	45	45	30	90

No se observan diferencias estadísticas entre los programas.  
Test U de Mann-Whitney para muestras independientes:  $p = 0,073$

**TABLA 7.** Comparación de estadísticos de posición, y mínimos y máximos para duración de atención en minutos para los programas

El tiempo que se tardó en alcanzar el ABO fue significativamente mayor ( $p = 0,000$ ) en el programa extensivo (PE) comparado con el intensivo (PI) (Tabla 7). Esta diferencia se evidenció también en cada una de las categorías de necesidad de tratamiento (Figura 2).

En el PI se concentraron las actividades clínicas en un número significativamente menor de sesiones que en el PE. Se puede observar en la Tabla 8 que la atención clínica en el PI se concentró en un máximo de 2 sesiones, mientras que en el PE el protocolo clínico se

extendió a 3 y 4 sesiones en el 34% de la muestra estudiada. En la Tabla 8, se puede notar que el número de sesiones en que, se organizó la atención clínica es mayor en el PE en todas las categorías de necesidad de tratamiento de caries.

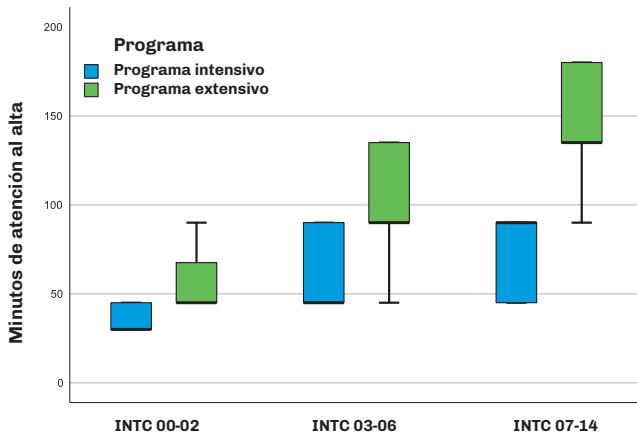
La razón tiempo/sesión mostró que en ambos programas, la duración de las sesiones fue semejante ( $p = 0,087$ ), mientras que se evidenció una diferencia ( $p = 0,000$ ) en la razón tiempo/prestación, que fue mayor en la modalidad extensiva.



Número de sesiones al alta operativa	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Mínimo	Máximo
Programa intensivo	1	1	2	1	2
Programa extensivo	2	2	3	1	4
Total	1	2	2	1	4

Se observan diferencias estadísticas entre los programas.  
 Test U de Mann-Whitney para muestras independientes:  $p < 0,001$

**TABLA 8.** Comparación de estadísticos de posición, y mínimos y máximos para número de sesiones al alta básica operativa para los programas



**FIGURA 2.** Tiempo de atención al alta básica operativa según Necesidad de Tratamiento de Caries (INTC)

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente trabajo muestran que la variabilidad en los procesos de implementación de programas escolares de salud bucal modifica el rendimiento del mismo.

Las dos modalidades de implementación que se denominaron en este trabajo como programa intensivo y programa extensivo, hacen referencia a una forma de organizar y distribuir en el tiempo las actividades previstas en la programación. Hablamos de densidad y concentración de actividades en el tiempo en cada ciclo del programa, como se detalla en el apartado de metodología. Otros autores han utilizado la denominación programa intensivo de manera diferente. Así, podemos encontrar en Chaves (1962) una definición de programa intensivo aplicada a la clasificación de programas incrementales y sustentada en la cobertura que se propone al inicio y la duración de cada ciclo. El programa intensivo desde esta perspectiva se

contrapone a la modalidad denominada por Chaves como Tipo Aimorés (Chaves, 1962).

En lo que respecta al estudio sobre el tiempo que insume la atención odontológica, son pocas las investigaciones que se han centrado en esta temática. Ciertas semejanzas con nuestros resultados han sido reportadas por Navarrete Valero (2015), en un estudio realizado en instituciones públicas de salud en México. Dicho estudio concluye que una consulta de 40 a 50 minutos – organizando el trabajo por cuadrante – permite efectuar 4 procedimientos, mientras que la realización de un solo procedimiento odontológico tarda una media cercana a los 20 minutos. El autor considera que esta manera de optimizar el trabajo podría resultar en menor incomodidad para los pacientes y un mejor uso de los recursos materiales y financieros para los servicios de salud. Los tiempos operativos reportados por Navarrete Valero (2015), son semejantes a los descriptos en el presente trabajo, aun cuando existe una diferencia respecto del recurso humano que llevó adelante la atención odontológica. En el presente trabajo las acciones clínicas fueron desarrolladas por recurso humano pre-profesional (alumnos del último año de la Carrera de Odontología), como parte de su formación de grado, en el marco de la extensión universitaria.

En líneas generales, los escasos reportes de duración de tratamientos odontológicos, como el de Ortiz (2002), han centrado su enfoque en el cálculo del tiempo que insume o debería insumir la realización de prestaciones aisladas. El presente enfoque, por otro lado, enfatiza el concepto del alta como producto de la atención odontológica. Esto representa un deslizamiento de una perspectiva centrada en la tarea profesional hacia una perspectiva centrada en la salud de los pacientes. Así, el alta es el umbral de la atención odontológica. El alta básica tiene como propósito sacar al individuo de la condición de vulnerabilidad determinada por factores de riesgo evitables, situación



que implica la realización de un conjunto de prestaciones. El ABO, variable operacional que se utilizó en este trabajo, es el producto resultante de la aplicación de este conjunto de prestaciones orientadas a mejorar la salud del paciente.

La población destinataria de la atención odontológica fue la población infantil. En esta franja etaria, la duración de la sesión de tratamiento odontológico ha sido estudiada como un factor que afecta el comportamiento de los niños durante o después del tratamiento dental. Esta es una variable que debería ponerse en consideración al proponer sesiones más largas para optimizar recursos en un programa de salud bucal. Al respecto, Jamali et al., (2018), en una revisión sistemática, concluyen, sin embargo, que no existe un acuerdo sobre cuál sería la duración adecuada del tratamiento odontológico en pacientes infantiles. Además, agregan, no hay ningún estudio que investigue explícitamente el tema. Existen trabajos como el de Aminabadi et al., (2009) que sugieren algunas duraciones óptimas de tratamiento para niños de diferentes edades, pero se debe considerar que estas sugerencias se basan en suposiciones arbitrarias y deberían ser confirmadas en estudios futuros.

Una limitación del presente estudio es la edad de la muestra escolar seleccionada en los diferentes programas. Si bien la media y mediana de la edad de la población escolar no mostró diferencias significativas entre ambos programas (PE y PI), el rango de edad es más amplio en el programa intensivo que en el programa extensivo. Esta podría ser una variable interviniente, ya que niños/as de mayor edad podrían ser más colaboradores con los tratamientos odontológicos.

Los programas escolares de salud bucal que incluyen atención clínica en las escuelas, como los analizados en este estudio, se enmarcan en la estrategia de Atención Primaria de la Salud (APS) que propone la OPS (2007), y que acercan el sistema de salud a las poblaciones, rompiendo así barreras de accesibilidad; planifican acciones centradas en la comunidad y con la participación de la misma; implementan protocolos basados en evidencia científica, enfatizando la prevención sin dejar de lado los tratamientos curativos y restauradores. El potencial para producir modificaciones en el estilo de vida y promover entornos de vida saludables es limitado si no se asocia la modalidad intensiva a otras intervenciones sostenidas en el tiempo. Por otro lado, la modalidad extensiva, menos eficiente en la provisión de atención clínica, se sustenta en el concepto de integración del equipo de salud - sus acciones de atención y cuidado - a la rutina escolar; supone una menor interrupción del cotidiano escolar y una mejor oportunidad para la construcción colectiva entre equipo de salud y comunidad educativa. Favorece el trabajo con la escuela trascendiendo así un enfoque que se limita a realizar el trabajo de

salud en la escuela (OPS, 2018). La implementación de un programa con modalidad intensiva supone una interrupción de la rutina escolar mayor que la de un programa de modalidad extensiva, aunque por un tiempo acotado, durante el cual las acciones del programa se transforman en el punto focal del cotidiano escolar.

Los resultados mostraron que, el programa escolar con modalidad intensiva (PI) optimiza el tiempo en el desarrollo de sus actividades en espacios no convencionales. También, de los resultados, se desprende que el número de prestaciones por individuo para alcanzar el Alta Básica Operativa son similares en ambos programas que aplican el mismo protocolo. Sin embargo, cabe destacar que en el programa intensivo (PI) se concentran más prestaciones por sesión, resultando en planes de tratamiento ejecutados por cuadrantes y en menos sesiones que en la modalidad extensiva. Como consecuencia, el mejor rendimiento en los tiempos operativos que observamos en la modalidad intensiva, podría traducirse en una mayor cobertura de población en un período de tiempo. Además, podría redundar en un mejor aprovechamiento de los recursos utilizados para resolver las necesidades de atención.

Consideramos que estos hallazgos constituyen un aporte al proceso de toma de decisiones en particular, centrado en el estudio de la eficiencia, tanto para acciones específicas como para las entidades que brindan servicios de salud.

## CONCLUSIONES

En la implementación de un programa escolar en el que las actividades se concentran en el tiempo, modalidad definida como programa intensivo, se evidencia mayor efectividad en el desempeño técnico asistencial que en el programa extensivo.

## REFERENCIAS

- Aminabadi, N. A., Oskouei, S. G., y Farahani, R. M. (2009). Dental treatment duration as an indicator of the behavior of 3-to 9-year-old pediatric patients in clinical dental settings. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 10(5), E025–E32. <https://www.thejcdp.com/abstractArticleContentBrowse/JCDP/19/10/5/9742/abstractArticle/Article>
- Azcárate, C., Eraso, M. L. y Gáfaró, A. (2006). La investigación operativa en las Ciencias de la Salud: ¿reconocemos estas técnicas en la literatura actual? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 29(3), 387–397. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272006000500007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000500007)

Bordoni, N. (1993). Modelo alternativo para la atención en salud bucal [documento para la transferencia tecnológica]. Fundación W. K. Kellogg/PADAI-FOUBA/OFEDO-UDUAL.

Bordoni, N. (2009). Estudio de un caso de integración entre la investigación, la docencia y la extensión en el escenario de la atención odontológica. En G. C. Riquelme (Comp.) Las universidades frente a las demandas sociales y productivas. Sinergia pedagógica en universidades argentinas: articulación de la docencia, la investigación, la extensión y la transferencia en el desarrollo de planes de estudio (Vol 3, Cap 12). Miño y Dávila.

Bordoni, N., Doño, R. y Miraschi, C. (1992). Diagnóstico y educación para la salud. En N. Bordoni (dir) Programa de Educación Continua Odontológica No Convencional (PRECONC). Odontología Preventiva. (Vol.1, Mód.1). Organización Panamericana de la Salud.

Bordoni, N. y Squassi, A. (1996). Prevención y tratamiento de caries dental. Protocolos clínicos. Boletín de la Asociación Argentina de Odontología para Niños, 25(3), 3–8.

Campbell, N. C., Murray, E., Darbyshire, J., Emery, J., Farmer, A., Griffiths, F., Guthrie, B., Lester, H., Wilson, P. y Kinmonth, A. L. (2007). Designing and evaluating complex interventions to improve health care. *BMJ*, 334(7591), 455–459. <https://doi.org/10.1136/bmj.39108.379965.BE>

Chaves, M. (1962). Sistemas. En *Odontología Sanitaria*. Publicaciones Científicas, 63 (Cap 5, pp 242–315). Organización Panamericana de la Salud: Organización Mundial de la Salud. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/1346>

Jamali, Z., Najafpour, E., Ebrahim Adhami, Z., Sighari Deljavan, A., Aminabadi, N. A., y Shirazi, S. (2018). Does the length of dental procedure influence children's behavior during and after treatment? A systematic review and critical appraisal. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*, 12(1), 68–76. <https://doi.org/10.15171/joddd.2018.011>

Naranjo, M. (2006). Evaluación de programas de salud. *Comunidad y Salud*, 4(2), 34–37. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-32932006000200005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932006000200005)

Navarrete Valero, C. (2015). Evaluación y propuesta del indicador de tiempo por consulta odontológica y número de procedimientos. *Revista Electrónica de Portales Médicos.com*, 10(2). <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/indicador-de-tiempo-por-consulta-odontologica/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2008). Informe sobre la salud en el mundo 2008: la atención primaria de salud, más necesaria que nunca. OMS. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43952>

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2007). Renovación de la atención primaria de salud en las Américas: documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49660>

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2014). Resolución CD53.R14. Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. 66a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, Washington, D. C., del 29 de septiembre al 3 de octubre. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7652>

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2018). Promover la salud en la escuela: ¿cómo construir una escuela promotora de salud? OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49146>

Ortiz, N. (2002). Tiempos de trabajo en Odontología. *Odontología Ejercicio Profesional*, 2002, 3(8). <http://www.foe.org.ec/cms/index.php/art%C3%ADculos2/389-los-tiempos-en-la-odontologia>

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Dirección para correspondencia

Cátedra Odontología Preventiva y Comunitaria  
Facultad de Odontología  
Universidad de Buenos Aires  
Marcelo T de Alvear 2142  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1122AAH  
aldo.squassi@odontologia.uba.ar

La Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina

