

DOI: 10.58490/ctjump.2026i97.3148

THỰC TRẠNG SÂU RĂNG VÀ NHU CẦU ĐIỀU TRỊ Ở HỌC SINH TẠI HAI TRƯỜNG TIỂU HỌC TRÊN ĐỊA BÀN QUẬN BÌNH THỦY, THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2023

Lê Khải Vinh*, Huỳnh Hoàng Thương, Lê Thị Cẩm Tiên,
Nguyễn Ngọc Thảo Uyên, Nguyễn Điền Trúc Ly,
Trương Lê Thu Nhân, Phạm Hải Đăng

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: 2053020110@student.ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 11/01/2026

Ngày phản biện: 19/02/2026

Ngày duyệt đăng: 25/4/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sâu răng là một vấn đề sức khỏe răng miệng nghiêm trọng ảnh hưởng đến học sinh trên toàn thế giới, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Thu thập dữ liệu về tỷ lệ sâu răng và nhu cầu can thiệp điều trị đóng một vai trò quan trọng trong việc giảm tình trạng này. **Mục tiêu nghiên cứu:** Nghiên cứu này nhằm mô tả thực trạng sâu răng và xác định nhu cầu điều trị sâu răng ở học sinh tại hai trường Tiểu học trên địa bàn quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang được thực hiện trên 201 học sinh từ 6 đến 10 tuổi. Tình trạng sâu răng được đánh giá ở răng sữa và răng vĩnh viễn bằng chỉ số sâu - mất - trám, chỉ số được tính toán theo quy trình và tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới. **Kết quả:** Có 85,1% học sinh có tình trạng sâu răng. Tỷ lệ sâu răng ở răng sữa và răng vĩnh viễn lần lượt là 76,1% và 26,4%. Giá trị trung bình của chỉ số sâu - mất - trám ở răng vĩnh viễn là $0,84 \pm 1,598$, trong đó chiếm cao nhất ở nhóm tuổi 10 với $1,64 \pm 2,083$. Đối với chỉ số sâu - mất - trám ở răng sữa giá trị trung bình là $5,4 \pm 4,879$ và cao nhất là $6,99 \pm 5,4$ ở nhóm 6 tuổi. Tỷ lệ học sinh có nhu cầu điều trị sâu răng là 65,7%, trong đó nhu cầu trám 1 mặt răng chiếm tỷ lệ cao nhất với 64,2%. Tỷ lệ này cao hơn nhiều so với các nhu cầu khác như điều trị tủy răng 11,4% và nhổ răng là 15,9%. **Kết luận:** Tỷ lệ sâu răng và nhu cầu điều trị của học sinh tại hai trường tiểu học ở mức cao, đáng lo ngại, đòi hỏi phải có những biện pháp phòng ngừa và can thiệp hiệu quả để cải thiện tình trạng trên.

Từ khóa: Sâu răng, sâu - mất - trám, răng sữa, răng vĩnh viễn, nhu cầu điều trị.

ABSTRACT

PREVALENCE OF DENTAL CARIES AND TREATMENT NEEDS AMONG PUPILS AT TWO PRIMARY SCHOOLS IN VIETNAM IN 2023

Le Khai Vinh*, Huynh Hoang Thuong, Le Thi Cam Tien,
Nguyen Ngoc Thao Uyen, Nguyen Dien Truc Ly,
Truong Le Thu Nhan, Pham Hai Dang

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Dental caries is a serious oral health issue impacting pupils worldwide, particularly in developing countries. Collecting data on the prevalence of dental caries and the necessity for treatment interventions plays a critical role in reducing this condition. **Objective:** To describe the situation of dental caries and determine the treatment needs among pupils at two primary schools in Binh Thuy district, Can Tho city, Vietnam in 2023. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 201 pupils aged 6 to 10. Caries status was assessed using the dmft index for deciduous teeth and the DMFT index for permanent teeth (decayed, missing, filled) calculated by World Health Organization standardized procedures. **Results:** There were 85.1% in dental caries. The prevalence of dental caries in deciduous and permanent teeth was

76.1% and 26.4%. The mean value of DMFT was 0.84 ± 1.598 ; its highest figure was seen in children aged 10, which was 1.64 ± 2.083 . As for dmft, its mean value was 5.4 ± 4.879 and the highest figure was 6.99 ± 5.4 , which was that of children aged 6 years. Treatment needs percentage in patients with dental caries was 65.7%. The need for dental fillings accounted for the largest proportion at 64.2%. The proportion of other needs was much lower as root canal treatment with 11.4%, tooth extraction with 15.9%. **Conclusions:** The prevalence of dental caries and treatment needs among pupils at two primary schools were worryingly high, requiring effective prevention and intervention measures to improve the above situation.

Keywords: Dental caries, DMFT, permanent teeth, deciduous teeth, treatment needs.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sâu răng và bệnh quanh răng là hai bệnh răng miệng phổ biến, ảnh hưởng đến mọi lứa tuổi và tầng lớp xã hội. Nếu không được điều trị kịp thời, chúng có thể gây mất răng và các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng như viêm màng tim và viêm cầu thận. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến cáo dự phòng sâu răng từ lứa tuổi học đường, và nhiều quốc gia đã triển khai chương trình chăm sóc răng miệng tại trường học. Tuy nhiên, hiệu quả của các chương trình dự phòng khác nhau giữa các quốc gia; tỷ lệ sâu răng giảm ở các nước phát triển nhưng tăng ở các nước đang phát triển. Ở Việt Nam, nghiên cứu cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở trẻ em ngày càng cao, từ 20,9% ở nhóm tuổi 6-8 lên 34,4%-43,7% ở trẻ từ 9 tuổi trở lên [1]. Mặc dù tỷ lệ răng vĩnh viễn bị sâu từ sớm cao, việc điều trị còn thấp, yêu cầu tăng cường giáo dục và chăm sóc sức khỏe răng miệng cho cộng đồng và phụ huynh.

Tại Việt Nam vào năm 2023, quy mô dân số được dự báo cán mốc 100 triệu dân thì có tới 23,593 triệu trẻ em dưới 15 tuổi. Trong đó, có khoảng 8,496 triệu trẻ em trong độ tuổi học tiểu học (6-10 tuổi). So với năm 2019, đến năm 2023, dân số trong nhóm độ tuổi học tiểu học tăng 320 nghìn em [2]. Đây là lứa tuổi chiếm tỷ lệ cao và có xu hướng tăng, tuy nhiên lại có nguy cơ sâu răng cao nhất [3].

Vì vậy, nhằm mục đích điều tra tình trạng sức khỏe răng miệng ở trẻ em tiểu học tại Thành phố Cần Thơ và làm cho các chương trình chăm sóc răng miệng tại trường học được quan tâm nhiều hơn, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Mô tả thực trạng sâu răng và xác định nhu cầu điều trị sâu răng ở học sinh tại hai trường Tiểu học trên địa bàn quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Học sinh tiểu học đang học tại: Trường Tiểu học An Thới 1, 53, Nguyễn Việt Dũng, phường An Thới, quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ và Trường Tiểu học Trà Nóc 2, KV2, Lê Hồng Phong, phường Trà Nóc, quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Học sinh đang học tại trường Tiểu học An Thới 1 và Trà Nóc 2 tại thời điểm thu thập số liệu, học sinh đã được sự đồng ý của phụ huynh khi tham gia nghiên cứu, học sinh hợp tác trong quá trình khám.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Học sinh đang có tình trạng viêm nhiễm cấp tính, học sinh vắng mặt, thay đổi ý kiến tại thời điểm nghiên cứu.

- **Thời gian:** 06/6/2023 – 20/6/2023; 11/7/2023 – 25/7/2023.

- **Địa điểm:** Trường Tiểu học An Thới 1, 53, Nguyễn Việt Dũng, phường An Thới, quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ và Trường Tiểu học Trà Nóc 2, KV2, Lê Hồng Phong, phường Trà Nóc, quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:**

Cỡ mẫu được tính theo công thức: $n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$

n: cỡ mẫu, Z: hệ số tin cậy (độ tin cậy 95%, $z_{0,95} = 1,96$), d: sai số cho phép ($d = 4\%$), p: Theo Nguyễn Hồng Chuyên và Lê Thị Thanh Hoa (2021), đã có nghiên cứu về thực trạng bệnh sâu răng ở học sinh hai trường tiểu học huyện Đogan Hùng, tỉnh Phú Thọ [4], có kết quả tỷ lệ sâu răng chung là 96,7%, nên chọn $p = 96,7\%$. Chúng tôi dự phòng 5% mẫu bị hao hụt nên cỡ mẫu thực tế là $n = 81$.

Vậy cỡ mẫu của nghiên cứu tối thiểu ở mỗi trường là 81 học sinh. Do đó số lượng mẫu hai trường tối thiểu là 162 học sinh.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu ngẫu nhiên, thuận tiện các học sinh ở từng độ tuổi 6, 7, 8, 9, 10 tương ứng với các khối lớp 1, 2, 3, 4, 5 đang học tại hai trường Tiểu học An Thới 1 và Trà Nóc 2.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Thông tin của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới tính, trường.

+ Tình trạng sâu răng: đánh giá dựa vào theo tiêu chuẩn của WHO bao gồm: tỷ lệ sâu răng chung, sâu răng sữa, sâu răng vĩnh viễn, các chỉ số sâu – mất – trám ở răng vĩnh viễn và răng sữa [5].

+ Nhu cầu điều trị sâu răng: đánh giá dựa vào theo tiêu chuẩn của WHO, gồm các nhu cầu mà người thăm khám đề nghị bệnh nhân nên làm bao gồm: trám 1 mặt răng, trám 2 mặt răng, nhổ răng, điều trị tủy, selant, nhu cầu chăm sóc khác,... [5].

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Chọn tất cả các mẫu thỏa điều kiện tiêu chuẩn chọn mẫu, không thuộc vào tiêu chuẩn loại trừ và đang học tại hai trường Tiểu học An Thới 1 và Trà Nóc 2 trong thời gian nghiên cứu. Tiến hành thăm khám và thu thập số liệu thông qua phiếu khám dựa theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế Thế giới [5].

- **Các bước thực hiện nghiên cứu:**

+ Bước 1: Liên hệ cơ sở thực hiện nghiên cứu.

+ Bước 2: Tập huấn, định chuẩn cho các thành viên thực hiện nghiên cứu.

+ Bước 3: Chuẩn bị dụng cụ khám và mẫu thu thập dữ liệu :

Chuẩn bị dụng cụ: bộ khay khám răng (khay quả đậu, gương, thám trầm, kẹp gấp), bông, cốc nhựa.

Nguồn sáng: theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới [5], dùng đèn hoặc dùng ánh sáng tự nhiên có kèm theo gương khám.

Phiếu khám: theo mẫu của Tổ chức Y tế thế giới “Điều tra sức khỏe răng miệng - Các phương pháp cơ bản”, xuất bản lần thứ 5, năm 2013 [5].

Áp dụng các biện pháp vô khuẩn theo đúng quy định của Bộ Y tế về hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong khám bệnh, chữa bệnh răng miệng (quyết định số 5991/QĐ-BYT ngày 26/12/2019).

+ Bước 4: Tiến hành thăm khám và thu thập số liệu.

Khám bằng dụng cụ chuyên khoa dưới ánh sáng tự nhiên.

Người khám là các Bác sĩ, sinh viên Răng Hàm Mặt năm 5,6 của khoa Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Dược Cần Thơ đã được tập huấn định chuẩn đánh giá lâm sàng và ghi nhận các tình trạng răng miệng.

Trẻ em được khám tư thế nằm trên bàn thấp.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được nhập bằng phần mềm EXCEL 2016, xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0 và được thể hiện bằng các bảng, biểu đồ và đồ thị, được tóm tắt và trình bày dưới dạng tỷ lệ, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn,...

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua với phiếu chấp thuận số 23.131.SV/PCT-HĐĐĐ và được sự đồng ý bởi Ban giám hiệu của hai Trường Trung học An Thới 1 và Trường Trung học Trà Nóc 2 và sự chấp thuận của người nhà của người tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

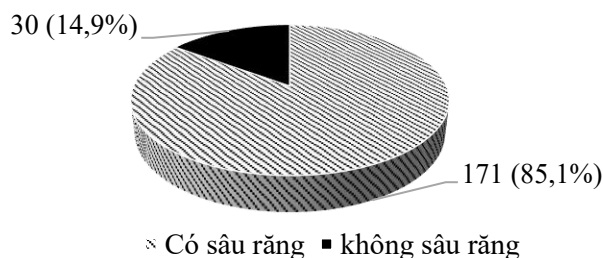
3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng

Đặc điểm (n=201)		Số lượng	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	118	58,7
	Nữ	83	41,3
Tuổi	6	83	41,3
	7	31	15,4
	8	30	14,9
	9	35	17,4
	10	22	10,9
Trường	TH An Thới 1	116	57,7
	TH Trà Nóc 2	85	42,3

Nhận xét: Học sinh nam nhiều hơn học sinh nữ với tỷ lệ nam/nữ là 1,4. Nhóm 6 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 41,3%. Số lượng học sinh ở hai trường phân bố không đồng đều nhau trường TH An Thới 1 (116 học sinh) nhiều hơn TH trà Nóc 2 (85 học sinh).

3.2. Thực trạng sâu răng



Biểu đồ 1. Tỷ lệ sâu răng chung của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Trong số 201 trẻ được nghiên cứu, có 171 (85,1%) bị sâu răng.

Bảng 2. Tỷ lệ sâu răng sữa ở học sinh theo giới

Giới tính \ Sâu răng	n	Có		Không		P
		SL	%	SL	%	
Nam	118	90	76,3	28	23,7	0,952
Nữ	83	63	75,9	20	24,1	
Tổng	201	153	76,1	48	23,9	

* *Chi-Square Test*

Nhận xét: Kết quả bảng 2 cho thấy tỷ lệ sâu răng sữa là 76,1%. Tỷ lệ sâu răng sữa của học sinh nam (76,3%) cao hơn học sinh nữ (75,9%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3. Tỷ lệ sâu răng sữa ở học sinh theo tuổi

Tuổi \ Sâu răng	n	Có		Không		P
		SL	%	SL	%	
6-8	144	115	79,9	29	20,1	0,009
9-10	57	38	66,7	19	33,3	
Tổng	201	153	76,1	48	23,9	

** Chi-Square Test*

Nhận xét: Kết quả bảng 3 cho thấy tỷ lệ sâu răng sữa ở nhóm 6-8 tuổi (79,9%) cao hơn nhóm 9-10 tuổi (66,7%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ ($p = 0,009$).

Bảng 4. Tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở học sinh theo giới

Giới tính \ Sâu răng	n	Có		Không		P
		SL	%	SL	%	
Nam	118	25	21,2	93	78,8	0,047
Nữ	83	28	33,7	55	66,3	
Tổng	201	53	26,3	148	73,7	

** Chi-Square Test*

Nhận xét: Kết quả bảng 4 cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 26,3%. Tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở nam (21,2%) nhỏ hơn nữ (33,7%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ ($p = 0,047$).

Bảng 5. Tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở học sinh theo tuổi

Tuổi \ Sâu răng	n	Có		Không		P
		SL	%	SL	%	
6-8	144	30	20,8	114	79,2	0,002
9-10	57	23	40,4	34	59,6	
Tổng	201	53	26,3	148	73,7	

** Chi-Square Test*

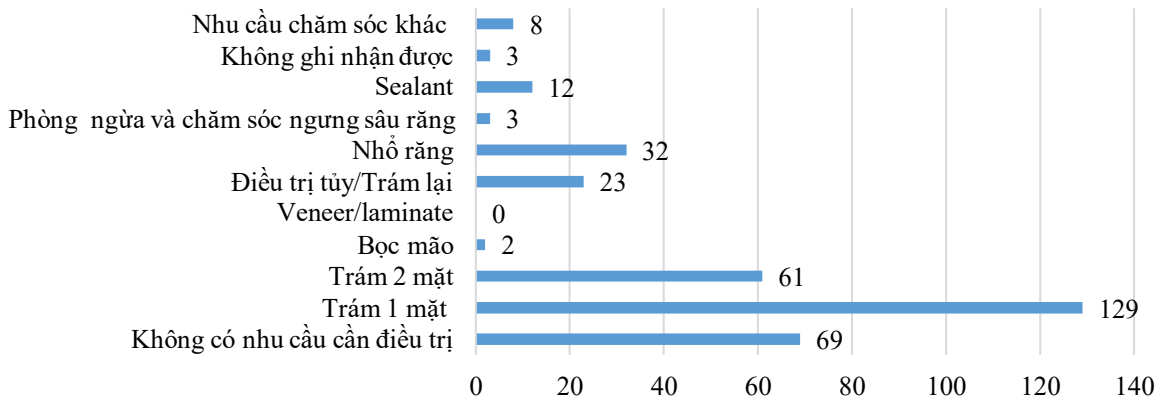
Nhận xét: Kết quả bảng 5 cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở nhóm 6-8 tuổi (20,8%) thấp hơn nhóm 9-10 tuổi (40,4%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ ($p = 0,002$).

Bảng 6. Chỉ số Sâu – Mất – Trám ở răng sữa và răng vĩnh viễn theo giới và tuổi

Đặc điểm		Răng sữa				Răng vĩnh viễn			
		Sâu	Mất	Trám	SMT _r	Sâu	Mất	Trám	SMT _r
Giới	Nam	5,03 ±4,78	0,12 ±0,59	0,35 ±1,03	5,49 ±5,03	0,61 ±1,46	0	0,1 ±0,4	0,71 ±1,56
	Nữ	4,76 ±4,36	0,14 ±0,54	0,37 ±1,13	5,28 ±4,68	0,89 ±1,53	0	0,13 ±0,51	1,02 ±1,65
Tuổi	6	6,52 ±5,20	0,1 ±0,4	0,37 ±0,99	6,99 ±5,4	0,27 ±0,89	0	0,02 ±0,22	0,29 ±0,92
	7	4,43 ±4,20	0,03 ±0,18	0,65 ±1,64	5,1 ±4,73	1,13 ±2,06	0	0,06 ±0,25	1,19 ±2,14
	8	4,97 ±4	0,17 ±0,53	0,37 ±1,03	5,5 ±4,17	0,77 ±1,25	0	0,17 ±0,65	0,94 ±1,39
	9	3,91 ±3,21	0,34 ±1,08	0,26 ±0,95	4,51 ±3,65	1 ±1,61	0	0,26 ±0,66	1,26 ±1,79
	10	1,09 ±2,18	0	0,05 ±0,21	1,14 ±2,21	1,41 ±1,97	0	0,23 ±0,53	1,64 ±2,08
Trung bình		4,92 ±4,61	0,13 ±0,57	0,36 ±1,07	5,4 ±4,88	0,73 ±1,49	0	0,11 ±0,45	0,84 ±1,59

Nhận xét: Chỉ số sâu - mất - trám răng sữa ở học sinh nam ($5,49 \pm 5,03$) cao hơn ở học sinh nữ ($5,28 \pm 4,68$). Ngược lại, chỉ số này ở răng vĩnh viễn thấp hơn ở nam ($0,71 \pm 1,56$) so với nữ ($1,02 \pm 1,65$). Nhóm 6 tuổi có chỉ số sâu - mất - trám răng sữa cao nhất ($6,99 \pm 5,4$) và thấp nhất ở nhóm 10 tuổi ($1,14 \pm 2,21$), trong khi ở răng vĩnh viễn, nhóm 10 tuổi có chỉ số cao nhất ($1,64 \pm 2,08$) và nhóm 6 tuổi có chỉ số thấp nhất ($0,29 \pm 0,92$).

3.3. Nhu cầu điều trị



Biểu đồ 2. Biểu đồ nhu cầu điều trị sâu răng

Nhận xét: Nhu cầu điều trị răng miệng chiếm số lượng cao nhất là trám 1 mặt (129 học sinh), thấp nhất là bọc mão (2) và không có nhu cầu điều trị bằng veneer/laminate.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 201 học sinh ở hai Trường Tiểu học An Thới 1 và Trà Nóc 2 ở Quận Bình Thủy, Thành phố Cần Thơ cho thấy tỷ lệ HS nam (58,7%) nhiều hơn HS nữ (41,3%). Có sự phân bố không đồng đều ở các nhóm tuổi, chiếm ưu thế ở nhóm 6 tuổi (41,1%). Tổng số HS trường AT1 nhiều hơn TN2 là 1,36 lần. Sự phân bố không đồng đều ở các đối tượng là do nghiên cứu của chúng tôi dùng phương pháp chọn mẫu thuận tiện và thời gian nghiên cứu rơi vào thời điểm trường trường tổ chức các khóa học hè.

4.2. Thực trạng sâu răng

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, như trình bày trong biểu đồ 1, cho thấy tỷ lệ sâu răng chung là 85,1%. Tỷ lệ này thấp hơn so với các nghiên cứu gần đây, chẳng hạn như nghiên cứu của Nguyễn Hồng Chuyên (2021) và nghiên cứu của Lương Văn Vũ (2023) với tỷ lệ sâu răng chung lần lượt là 96,7% [4] và 93,4% [6].

Tuy nhiên, dựa theo kết quả ở bảng 2 cho thấy tỷ lệ sâu răng sữa của chúng tôi (76,1%) thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Hồng Chuyên (2021) với tỷ lệ 91% [4], nhưng gần tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Minh (2020) ở mức 79,9% [7]. Tỷ lệ học sinh nam bị sâu răng sữa là 76,3%, cao hơn so với 75,9% ở nữ [9], điều này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Minh (2020), nhưng tỷ lệ sâu răng sữa ở nữ trong nghiên cứu vẫn cao hơn (84,6%) so với nam (75,3%) [7].

Theo kết quả nghiên cứu ở bảng 3, tỷ lệ sâu răng sữa ở nhóm tuổi 6-8 và 9-10 lần lượt là 79,9% và 66,7%, tương đồng với tỷ lệ sâu răng sữa ở nhóm 6-8 tuổi trong nghiên cứu của Lê Ngọc Diệp (2022) nhưng cao hơn ở nhóm 9-10 tuổi so với 54,4% của nghiên

cứ đó [11]. Tuy nhiên, tỷ lệ này vẫn thấp hơn nhiều so với 93,4% ở nhóm 6-8 tuổi và 54,3% ở nhóm 9-11 tuổi trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Minh (2020) [7].

Khi khảo sát về sâu răng vĩnh viễn, kết quả ở bảng 4 cho thấy, tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn, tỷ lệ ở học sinh nam và nữ lần lượt là 21,2% và 33,7%. Mặc dù tỷ lệ này thấp hơn so với các nghiên cứu gần đây, điều này vẫn phản ánh rằng nữ mắc sâu răng vĩnh viễn nhiều hơn nam. Các nghiên cứu trước đây như của Nguyễn Thị Hồng Minh (2020) cũng cho thấy tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở nữ cao hơn nam, với tỷ lệ là 54,7% ở nữ so với 36,7% ở nam.

Dựa theo kết quả ghi nhận ở bảng 5, tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở nhóm tuổi 6-8 là 20,8% và nhóm tuổi 9-10 trong nghiên cứu của chúng tôi là 40,35%, cũng thấp hơn so với 51% và 81,5% được ghi nhận trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Minh (2020) tại Nam Định [7].

Theo kết quả được trình bày ở bảng 6 cho thấy chỉ số SMTr răng sữa trung bình là $5,4 \pm 4,879$, chỉ số này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Hồng Chuyên và cộng sự (2021) [4], điều này có thể do kiến thức và thực hành về bệnh sâu răng của học sinh tại đây còn hạn chế. Chỉ số SMTr răng/người ở nam ($5,49 \pm 5,029$) cao hơn nữ ($5,28 \pm 4,683$), điều này tương đồng với các nghiên cứu trong nước như của Bùi Ngọc Vĩnh Lộc (2018) [12]. Đối với chỉ số SMTr răng sữa/tuổi, cao nhất ở nhóm 6 tuổi ($6,99 \pm 5,4$) và thấp nhất ở nhóm 10 tuổi ($1,14 \pm 2,210$), phản ánh sự thay đổi khi chuyển từ răng sữa sang răng vĩnh viễn. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Demetrio Lamloum (2023) [13]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chỉ số SMTr răng vĩnh viễn là $0,84 \pm 1,598$, thấp hơn so với các nghiên cứu khác như của Đặng Thị Hồng Hạnh (2023) với 1,03 [14] và Nguyễn Hồng Chuyên (2021) với $2,49 \pm 2,35$ [4]. Sự khác biệt này có thể do kiến thức và thực hành về bệnh sâu răng của học sinh ở Phú Thọ còn hạn chế. Chỉ số SMTr răng vĩnh viễn/người cao hơn ở nữ ($1,02 \pm 1,645$) so với nam ($0,71 \pm 1,559$), nhưng vẫn thấp hơn các nghiên cứu gần đây như của Trần Tấn Tài (2016) [15] và Demetrio Lamloum (2023) [13]. Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số SMTr răng vĩnh viễn cao nhất ở nhóm 10 tuổi ($1,41 \pm 1,968$) và thấp nhất ở nhóm 6 tuổi ($0,27 \pm 0,898$), phản ánh sự thay đổi từ răng sữa sang răng vĩnh viễn. Những kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Demetrio Lamloum (2023), trong đó chỉ số ở nhóm 6 tuổi là $0,29 \pm 0,78$ và ở nhóm 12 tuổi là $1,41 \pm 2,06$ [13].

4.3. Nhu cầu điều trị

Dựa vào biểu đồ 2, cho thấy 66,8% trẻ em cần can thiệp nha khoa, với nhu cầu trám một mặt răng chiếm 64,2%. Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Vineet Dhar (2009), nơi 85,07% trẻ em cần điều trị, trong đó 85,73% cần trám một mặt răng [16]. Mặc dù tỷ lệ cần can thiệp điều trị thấp hơn, sự tương đồng vẫn rõ rệt do tỷ lệ sâu răng trong nghiên cứu của chúng tôi rất cao (85,1%).

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ học sinh tham gia nghiên cứu có sâu răng là 85,1%. Tỷ lệ sâu răng sữa là 76,1% và sâu răng vĩnh viễn là 26,4%. Chỉ số sâu mất trám răng sữa là $5,4 \pm 4,879$ với số răng sữa sâu trung bình là $4,92 \pm 4,605$, số răng sữa mất trung bình là $0,13 \pm 0,568$, số răng sữa đã trám trung bình là $0,36 \pm 1,073$. Chỉ số sâu mất trám răng vĩnh viễn là $0,84 \pm 1,598$ với số răng vĩnh viễn sâu trung bình là $0,73 \pm 1,49$, số răng vĩnh viễn mất trung bình là 0, số răng vĩnh viễn đã trám trung bình là $0,11 \pm 0,449$. Tỷ lệ trẻ em cần can thiệp nha khoa là 65,8%, trong đó chiếm tỷ lệ cao nhất là trám một mặt răng với 64,2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Hồng Minh và Trịnh Đình Hải. Tình trạng sâu răng vĩnh viễn ở trẻ em Việt Nam năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021. 502(1), 34-38. <https://doi.org/10.51298/vmj.v502i1.549>.
2. Lưu Bích Ngọc. Ảnh hưởng của dân số tới phát triển giáo dục sau khi Việt Nam vượt qua "mốc" quy mô dân số đạt 100 triệu người. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*. 2023. (315), 26-34. DOI: 10.33301/JED.VI.1212.
3. Trịnh Đình Hải, Nguyễn Thị Hồng Minh và Trần Cao Bính. Điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc 2019. NXB Y học Việt Nam. 2019.
4. Nguyễn Hồng Chuyên và Lê Thị Thanh Hoa. Thực trạng bệnh sâu răng ở học sinh hai trường tiểu học huyện Đoàn Hùng, tỉnh Phú Thọ 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021. 504(1), 279-283. <https://doi.org/10.51298/vmj.v504i1.886>.
5. Tổ chức Y tế thế giới (WHO) (2013), *Điều tra sức khỏe răng miệng - Các phương pháp cơ bản*.
6. Lương Văn Vũ và Nguyễn Thành Tấn. Tỷ lệ sâu răng và một số yếu tố liên quan ở học sinh tại một số trường tiểu học trên địa bàn thành phố Cà Mau. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023. 531(1B), 132-136. <https://doi.org/10.51298/vmj.v531i1B.7038>.
7. Nguyễn Thị Hồng Minh, Trần Cao Bính và Lê Thị Thu hải. Thực trạng bệnh sâu răng, viêm lợi ở học sinh tiểu học tỉnh Nam Định năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022. 513(4), 29-31, <https://doi.org/10.51298/vmj.v513i2.2429>.
8. Nguyễn Văn Kha , Phạm Hồ Đăng Khoa, Nguyễn Thị Hồng Nhân, Đặng Văn Tùng, Trương Hồng Loan và các cộng sự. Tình trạng sức khỏe răng miệng và nhu cầu điều trị của học sinh lớp 3, Trường Tiểu học Mỹ Khánh, Huyện Phong Điền, Thành phố Cần Thơ năm 2021. *Tạp chí Y Dược Cần Thơ*. 2023. 61, 293 - 300. <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i61.380>.
9. Prabakar J, Arumugham M, Sakthi D.S, Kumar R.P, Leelavathi L. Prevalence and Comparison of Dental Caries experience among 5 to 12 year old school children of Chandigarh using dft/ DMFT and SiC Index: A Cross-sectional study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020. 9(2), 819-825. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_781_19.
10. Hồ Minh Đạt, Phạm Tuấn Huy. Tình trạng sâu răng của học sinh tại 17 trường Tiểu học trên địa bàn thành phố Trà Vinh năm 2024. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024. 539(1B), 181 - 184. <https://doi.org/10.51298/vmj.v539i1B.9934>.
11. Lê Hoàng Anh, Lê Ngọc Diệp, Vũ Thị Bích Nguyệt, Dương Thị Phương Linh, Nguyễn Thanh Huyền và các cộng sự. Thực trạng bệnh sâu răng ở học sinh trường tiểu học Đức Xuân, thành phố Bắc Kạn. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022. 540(2), 288-291. <https://doi.org/10.51298/vmj.v540i2.10401>.
12. Bùi Ngọc Vĩnh Lộc và Trần Thị Phương Đan. Nghiên cứu tình hình và một số yếu tố liên quan đa sâu răng ở học sinh 6 tuổi tại trường tiểu học Võ Trường Toản, thành phố Cần Thơ, năm 2017. *Tạp chí Y Dược Cần Thơ*. 2018. 13-14, 181-187.
13. Lamloum D., Dettori M., La Corte P., Agnoli M.R., Cappai A. et al. Oral Health Survey in Burundi; Evaluation of the Caries Experience in Schoolchildren Using the DMFT Index, *Medicina*. 2023. 59(9), 1538. DOI: 10.3390/medicina59091538.
14. Nguyễn Ngọc Nghĩa, Đặng Thị Hồng Hạnh, Đào Thị Dung. Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến bệnh sâu răng ở học sinh tiểu học người Mông huyện Mù Cang Chải, Tỉnh Yên Bái năm 2023. *Tạp chí Y học cộng đồng*. 2023. 65(2), 72-79. <https://doi.org/10.52163/yhc.v65i2.927>.
15. Trần Tấn Tài và Lưu Ngọc Hoạt. Tình hình bệnh sâu răng , viêm lợi và một số yếu tố liên quan ở học sinh Trường Tiểu học Phú Hòa, Thành phố Huế. *Tạp chí Y học thực hành*. 2016. 6, 56-61.
16. Vineet Dhar và Maheep Bhatnagar. Dental caries and treatment needs of children (6-10 years) in rural Udaipur, Rajasthan. *Indian J Dent Res*. 2009. 20(3), 259-260, DOI: 10.4103/0970-9290.57352.