



Metaverse Clinic for Pregnant Women With Subclinical Hypothyroidism

کلینیک متاورس برای زنان باردار با کم کاری تیروئید تحت بالینی

ژورنال کلاب

تاریخ ارائه: 1404/02/15

دانشجو: زهرا صفری



مرکز آموزش عالی
علوم پزشکی
وارستگان



Name: Journal of Medical Internet Research

Indexing: ISI, Scopus, PubMed, DOAJ

Category: Q1

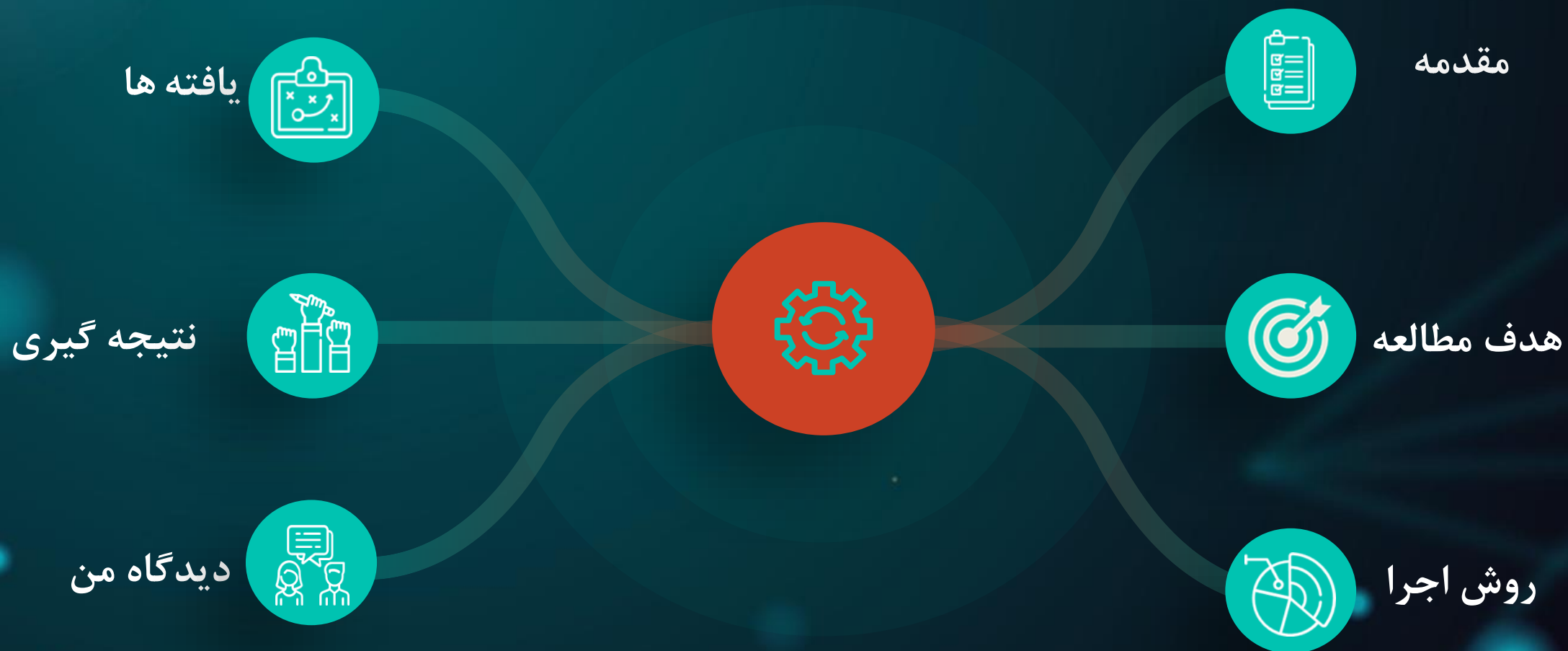
Impact factor: 5.8

اختصارات

FT4	Free thyroxine	تیروکسین آزاد
LT4	levothyroxine	لووتیروکسین
SCH	Subclinical hypothyroidism	کم کاری غیر بالینی تیروئیدی

اختصارات

GDS	Gesell Development Scale	ارزیابی رشد روانی - حرکتی کودکان
SAS	Self-Rating Anxiety Scale	مقیاس خودارزیابی اضطراب
SDS	Self-Rating Depression Scale	مقیاس خودارزیابی افسردگی



مقدمه





چالش های کم کاری تیروئید در بارداری



افزایش شیوع ⚠️

تشخیص دیر هنگام 🕒

عوارض نامطلوب بارداری 🤰

آگاهی محدود بیماران و پزشکان 🧠

دسترسی به درمان به موقع 🏥

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



💡 راه حل پیشنهادی:

استفاده از یک پلتفرم متاورس شامل مشاوره های پزشکی مجازی برای کاهش عوارض جانبی فرزندان و بهبود سلامت روان مادران باردار مبتلا به کم کاری تیروئید تحت بالینی

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



متاورس و نوآوری در سلامت



- فضای مشترک ترکیبی از دنیای واقعی و دیجیتال
- بر پایه واقعیت ترکیبی، هوش مصنوعی و بلاکچین
- ارائه درمان های شخصی سازی شده
- ایجاد محیط های تعاملی، امن و هوشمند

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه

هدف مطالعه





هدف اصلی:

ارزیابی ایمنی و اثر بخشی این پلتفرم مبتنی بر متاورس در مدیریت SCH در طول بارداری

اهداف فرعی:



- ارتقاء کیفیت مراقبت های پیش از زایمان و پس از زایمان

- ارائه مراقبت های شخصی سازی شده تا 3 ماه پس از زایمان

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه

روش اجرا



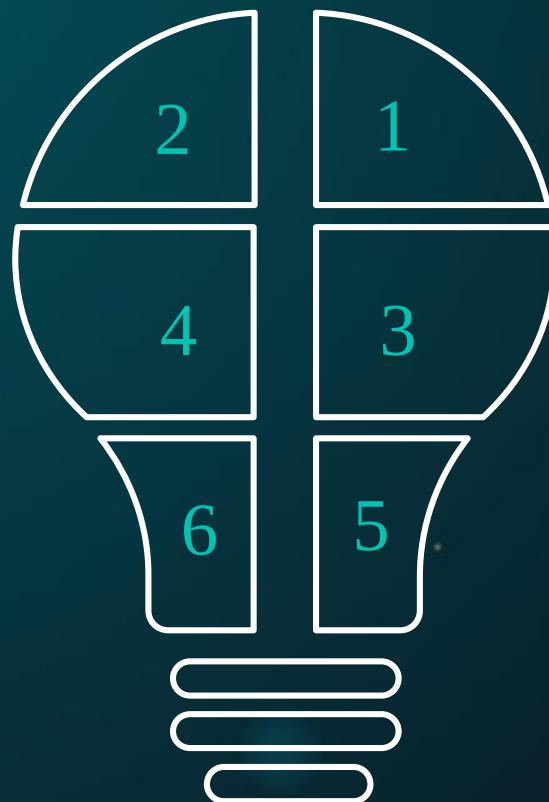


ملاحظات اخلاقی

تاییدیه کمیته اخلاقی: 5 ژوئن
2022

حفظ محرمانگی اطلاعات

جبران هزینه ها



رعایت اصول اخلاقی بین المللی

رضایت آگاهانه

حق انصراف بدون پیامد

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



مشخصات مطالعه

مراکز شرکت کننده
Fujian provincial hospital



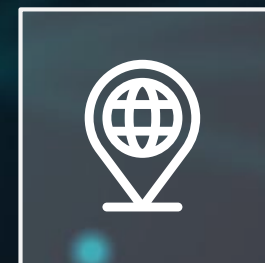
نوع مطالعه
تک مرکزی آینده نگر، تصادفی
Open_label



مدت زمان مطالعه
ژوئیه ۲۰۲۲_دسامبر ۲۰۲۳



محل انجام مطالعه
چین



دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



معيار ورود

- سن بارداری بالاتر از 8 هفته
- داشتن سابقه بارداری قبلی
- بالا بودن سطح TSH بیشتر از بازه هدف
- نرمال بودن سطح FT4

معيار خروج

- سابقه زندگی در مناطق با گواتر بومی
- استفاده از LT4 قبل از بارداری یا داروهایی دیگر
- بیماری های زمینه ای جدی مثل قلبی عروقی، کبدی یا کلیوی

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



مراحل انجام مطالعه



دیدگاه من

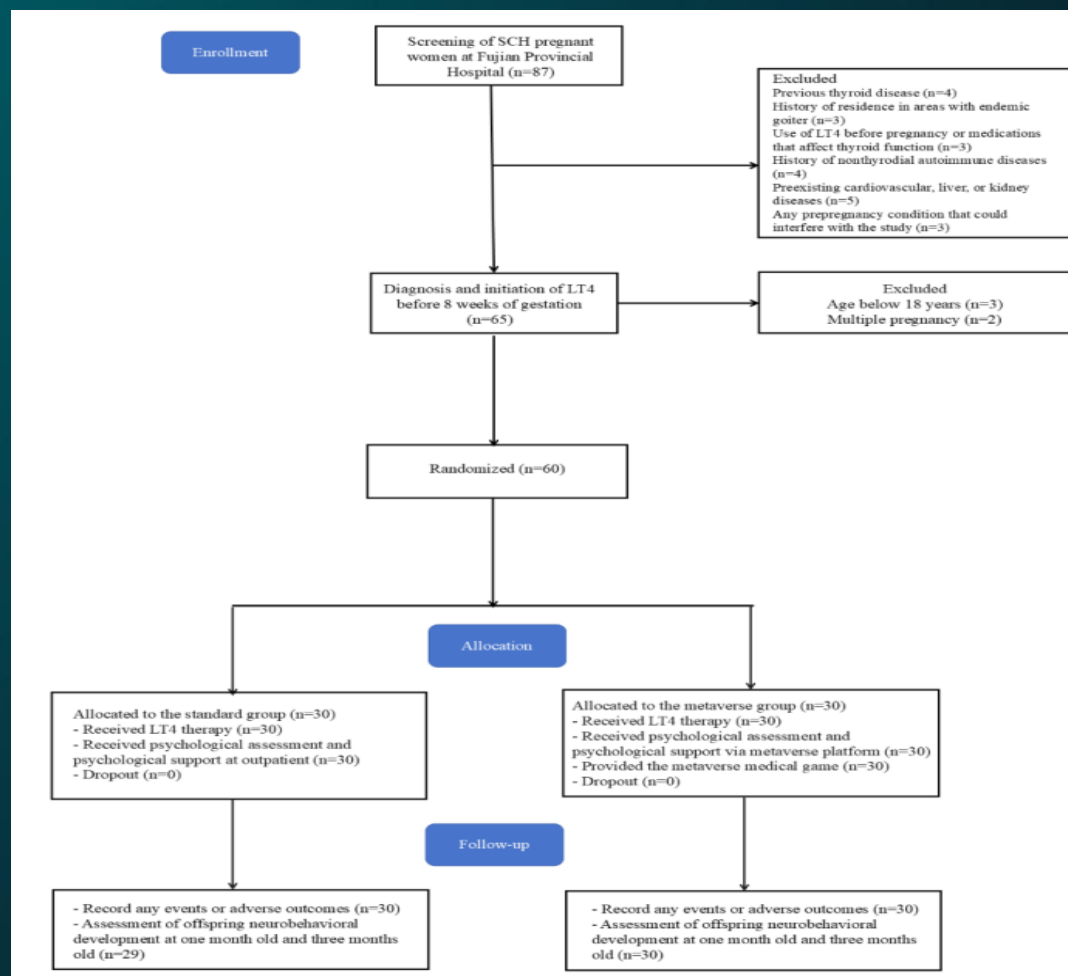
نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



دیدگاه من

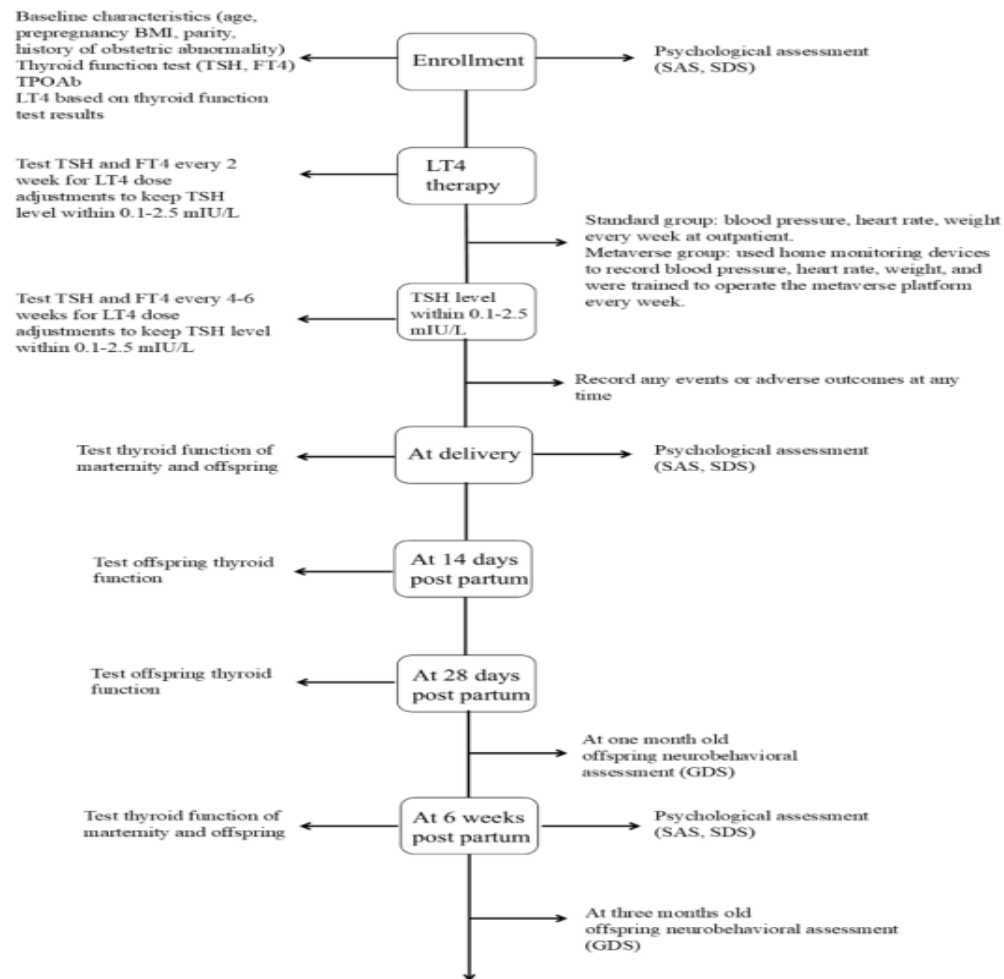
نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه

یافته ها





Table 1. Baseline characteristics of study participants (n=60).

	Standard group (n=30)	Metaverse group (n=30)
Age (years), median (IQR)	30 (20-40)	30 (23-38)
Gestational period (weeks), median (IQR)	39 (23-40)	39 (36-40)
Prepregnancy BMI (kg/m ²), median (IQR)	22.8 (15.8-32.7)	21.5 (17.6-30)
Parity		
Unipara, n (%)	19 (63)	18 (60)
Multipara, n (%)	11 (37)	12 (40)
History of obstetric abnormality, n (%)	3 (10)	3 (10)
TPOAb^a (IU/mL), n (%)		
Positive	21 (70)	18 (60)
Negative	9 (30)	12 (40)
Levothyroxine (µg/d), median (IQR)	50 (50-75)	50 (50-75)

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



Table 2. Adverse outcomes of maternity.

	Standard group (n=30), n (%)	Metaverse group (n=30), n (%)	P value
Gestational diabetes mellitus	6 (20)	4 (13)	.49 ^a
Hypertensive disorder complicating pregnancy	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Severe preeclampsia	1 (3)	0 (0)	>.99 ^b
Threatened abortion	0 (0)	1 (3)	>.99 ^b
Premature rupture of fetal membranes	5 (17)	5 (17)	.25 ^a
Abnormal amniotic fluid	1 (3)	1 (3)	>.99 ^b
Postpartum hemorrhage	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Total incidence	13 (43)	11 (37)	.60 ^a

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



Table 3. Adverse outcomes of the offspring.

	Standard group (n=30) ^a , n (%)	Metaverse group (n=30), n (%)	P value
Abnormal perinatal ultrasound and fetal heart monitoring	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Low perinatal weight	1 (3)	0 (0)	>.99 ^b
Preterm birth	3 (10)	1 (3)	.61 ^b
Stillbirth	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Miscarriage	1 (3)	0 (0)	>.99 ^b
Neonatal death	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Admission to neonatal intensive care unit	1 (3)	0 (0)	>.99 ^b
Antepartum fetal distress	2 (7)	1 (3)	>.99 ^b
Fetal asphyxia ^c	1 (3)	0 (0)	>.99 ^b
Fetal malformation	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Neonatal hypoxemia	1 (3)	0 (0)	>.99 ^b
Neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Neonatal pneumonia or wet lung	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Neonatal jaundice	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Neonatal hypothyroidism	0 (0)	0 (0)	>.99 ^b
Total incidence	10 (33)	2 (7)	.01 ^d

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



	Standard group	Metaverse group	P_value
SDS(زمان زایمان)	44.7	49.7	P<0.001
SAS(زمان زایمان)	44.9	50	۰/۰۰۱
SDS(پس زایمان)	47.9	51.6	0.009
SAS(پس زایمان)	46.9	51.3	0.002

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



Table 4. Comparison of neuropsychological development by the Gesell Development Scale.

	Standard group scores (n=30), median (IQR) ^a	Metaverse group scores (n=30), median (IQR)	<i>P</i> value ^b
At 1 month old			
Gross motor	99 (85.5-109.8)	100 (90.8-109)	.24
Fine motor	100 (83.3-109)	100.9 (93-108)	.61
Adaptability	99 (86-107.3)	100 (95-109.0)	.06
Language	101.3 (85-106.8)	102 (94-107.8)	.17
Social-emotional response	101 (87.8-107)	100.5 (92-109)	.64
At 3 months old			
Gross motor	100 (88-111)	102 (92.8-109.8)	.48
Fine motor	101 (89-113.3)	103.0 (95-112.8)	.61
Adaptability	102.8 (88-112.8)	104 (96-114)	.17
Language	103.7 (88.8-111.3)	104.4 (96-111.0)	.31
Social-emotional response	104.0 (90.8-111)	104.9 (92.8-110)	.16

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه

نتیجه گیری





دیدگاه من

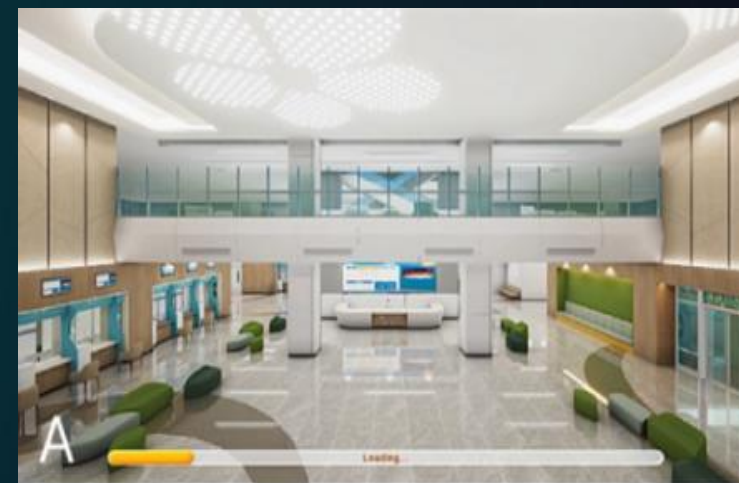
نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



نوآوری در روش تحقیق
طراحی قوی مطالعه

نقاط قوت



نتایج کاربردی و امیدوارکننده



توجه به جزئیات مهم

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



محدودیت

وابستگی به فناوری
عدم کور سازی (Blinding)



زمان پیگیری کوتاه
تک مرکزی بودن مطالعه
حجم نمونه کوچک

دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه



نتیجه گیری کلی

این مطالعه نشان می‌دهد که پلتفرم متاورس با فراهم کردن مراقبت‌های شخصی‌سازی شده و از راه دور، می‌تواند نتایج سلامت جنینی و روانی را بهبود بخشد و نابرابری‌های پزشکی را کاهش دهد. با وجود محدودیت‌هایی مانند حجم نمونه کم و نیاز به تجهیزات پیشرفته، این فناوری آینده نویدبخشی در مدیریت اختلالات بارداری دارد.

دیدگاه من





دیدگاه من

نتیجه گیری

یافته ها

روش اجرا

هدف

مقدمه

سپاسگزارم از توجه شما