الخليج

أخبار الدار, أخبار الصحة

10 أبريل 2024 01:03 صباحا

الإمارات الصحية».. مسيرة نحو الاستدامة تُتوّج بالذكاء الاصطناعي»

إعداد: عهود النقبي

جاءت مشاركة مؤسسة الإمارات للخدمات الصحية في معرض ومؤتمر الصحة العربي 2024، الذي أقيم هذا العام تحت شعار «نبتكر لصحتكم.. نتميّز بكم»، لتؤكد انسجام توجهات المؤسسة ومواكبة خططها المستقبلية مع الاستراتيجية الوطنية لجودة الحياة 2031، والاستراتيجية الوطنية للابتكار، ومئوية الإمارات 2071، عبر 27 مشروعاً مبتكراً استهدفت تلبية متطلبات الاستراتيجيات الوطنية الثلاث، وتقديم نموذج ملهم لصياغة الوعي، واستكمال المسيرة نحو توفير أعلى معايير الخدمات التكنولوجية الذكية للرعاية الصحية الرائدة.

وتحرص مؤسسة الإمارات للخدمات الصحية، على تزويد منشآتها الصحية، التي تزيد على 130 منشأة، موزعة في دبي والإمارات الشمالية، بأحدث المعدات والأجهزة التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة، بما يشمل 17 مستشفى، و64 مركزاً للرعاية الأولية، و10 مراكز صحة عامة، و22 مركز فحص لياقة طبية، و8 مراكز خدمات أسنان تخصصية، و8 مراكز ووحدات ملاريا، ومركزين للعلاج الطبيعي، ومركز لبنك الدم والأبحاث، ومركز

.للفحص المبكر لحديثي الولادة، ومركز للحماية من الإشعاع

توفر المؤسسة أكثر من 100 تخصص من الخدمات، الطبية والصحية الأساسية، والتخصصية المتقدمة، كما تمتلك 8 مراكز امتياز، منها مراكز لخدمات القلب والأوعية الدموية، والأعصاب، والجلطات الدماغية، وخدمات السمنة، والثلاسيميا.

الصورة

خمسة ملايين زائر

جنت مؤسسة الإمارات للخدمات الصحية، التي يبلغ عدد رأس المال البشري فيها 11000 ألف موظف من71 دولة، ثمرة جهودها في تزويد منشآتها بأحدث التقنيات الطبية، وقدمت منشآتها خلال عام 2023 الخدمة لأكثر من 5 ملايين زائر، ووفرت أكثر من 10 ملايين فحص مخبري، وما يزيد على 550 ألف تصوير طبي، وأكثر من 188 ألف جلسة علاج طبيعي، وصرفت ما يفوق 10 ملايين دواء.

وتضمنت مشاركة المؤسسة في معرض الصحة العربي، أربعة محاور رئيسية، هي: «مجتمع صحي، رعاية رائدة، ذكاء اصطناعي وتنبؤ استباقي، والاستدامة»، ويشمل محور «مجتمع صحي» برنامج الصحة المدرسية المتكامل الذي يلبّي احتياجات الرعاية الصحية بكافة أنواعها في 313 مدرسة حكومية.

ويتضمن المشروع برامج فرعية منها الكشف المبكر عن الأمراض والمشاكل الصحية عبر الفحوصات الدورية، والاكتشاف المبكر للأمراض النفسية، وصحة الفم والأسنان، وإدارة الأمراض المزمنة، والتطعيمات، وبرامج التثقيف والتعزيز الصحي لجميع المراحل الدراسية.

كما يتطلع المشروع إلى تطوير وتحسين الخدمات الصحية المقدمة لطلبة المدارس، من خلال تطبيق نظام المعلومات الصحية «وريد»، في المدارس، والذي يشمل كلالجوانب الصحية والوقائية المتعلقة بالطالب، ما يسهم في تعزيز جودة حياة الطلبة.

الطب الشخصي

كشفت المؤسسة عن عدة مشاريع تهدف للمساهمة في فهم الأساس الجيني للأمراض التي تصيب الإنسان، وتطوير علاجات وتشخيصات مستهدفة لتحسين جودة الحياة، وصحة مجتمع الإمارات، بالتعاون مع كل من مستشفى فيلادلفيا للأطفال، وبرنامج الجينوم الإماراتي، وجامعة محمد بن راشد للطب والعلوم الصحية.

وفي مجال الطب الشخصي، أعلنت المؤسسة عن مشروع الطب الشخصي في فهم علم الصيدلة الجيني، لتحديد وتقييم مخاطر أدوية القلب والأوعية الدموية، وبهدف رسم خريطة للحالات الأكثر شيوعاً في أمراض القلب والقابلة للعلاج السريري، لكشف الأنماط الجينية، والأنماط الفردية الظاهرية المتوقعة لدى مرضى القلب، الذين يتناولون دواء، أو أكثر، لأمراض القلب الوعائية، وبالتالي تحسين جودة حياة المرضى وتقليل مضاعفات المرض.

كما برز مشروع الطب الشخصي المرشد بالتصوير اللمفاوي والتسلسل الجيني العميق، كمشروع مبتكر يتم من خلاله تطبيق الطب الشخصي لتشخيص وعلاج الأطفال المصابين بتشوهات الأوعية الدموية، باستخدام 3 تقنيات طبية، إحداها تعتمد على التصوير الديناميكي للجهاز اللمفاوي في الجسم، وهو تصوير متخصص للكشف عن موقع الجينات القليلة المسببة للمرض في الجسم، لتحديد مكان أخذ العنية.

أيضاً تُستخدم التقنية الجينية المتقدمة المعروفة ب«تسلسل الجيل التالي» لقراءة الشفرة الجينية ومضاعفاتها آلاف المرات، وتقنية الطب الشخصي التي تمكّن الأطباء من تحديد العائلة الدوائية المناسبة لجينات المريض.

مرض السكّري

من ضمن مشاريع التي أطلقتها المؤسسة، مشروع الطب الشخصي في فهم مرض السكري أحادي المنشأ، باستخدام تقنية الفحص الجيني، والذي يبحث عن نوع الطفرات الوراثية لمرض السكري ذي الجذور الجينية المعروفة بالسكّري أحادي المنشأ، باستخدام تقنية «الجينوم» بهدف تحديد المتغيرات المتسببة لهذا النوع لدى المجتمع الإماراتي، وعليه، سيتم أخذ عيّنة من 50 إلى 100 مريض من الإماراتيين المشخصين بهذا المرض في المؤسسة، لفحصهم وتحليل المنشأ الجيني للطفرات الوراثية لديهم، ما قد يؤدي إلى تطوير علاجات جديدة فعالة لهذا النوع من السكّري، ما يساهم في تحسين إدارة المخاطر العائلية، والتنبؤ بالمسار السريري للمرض.

ويشمل المشروع الأخير دراسة بحثية لتعزيز الرعاية الشخصية في التوحد واضطرابات النمو العصبي، من خلال تحليل الجينوم لعائلات إماراتية مصابة باضطراب النمو العصبي، وتعد هذه الاضطرابات من اضطرابات الدماغ تظهر غالباً في مرحلة الطفولة المبكرة، وتؤثر بشكل رئيسي في الأفراد الأكبر سناً، وهي تشمل تدهور الخلايا العصبية، وانخفاض القدرات المعرفية، وتدخل ضمن فئات التوحد والإعاقة الذهنية، والتأخر العام في النمو، والصرع، والخرف.

المختبر الافتراضي

ضمن خدمات الصحة النفسية التي تنضوي تحت محور «رعاية رائدة»، أعلنت المؤسسة عن مختبر الواقع الافتراضي للصحة النفسية، الذي يعمل على تنفيذه فريق من مستشفى الأمل للصحة النفسية، ويهدف لإحداث تطور نوعي في مجال الرعاية النفسية، من خلال محاكاة سيناريوهات لدعم المرضى في معالجة مخاوفهم، والعلاج السلوكي المعرفي والواقع المعزز لتصحيح الأفكار والسلوكات، وتدريب اضطرابات طيف التوحد من خلال تعليم المهارات الاجتماعية من خلال البيئات التفاعلية، ما يسهم في وضع المؤسسة على الخريطة العالمية في مجال الابتكار النفسي.

أمراض القلب

تضمن محور الرعاية الرائدة خدمات متخصصة للقلب، منها جهاز تنظيم ضربات القلب اللاسلكي «آفيير» وهو الأول من نوعه، ويعد نظاماً ثنائي الحجرات لتنظيم ضربات القلب، وحصل مؤخراً على اعتراف إدارة الغذاء والدواء الأمريكية، كما حصل مستشفى القاسمي على اعتماد البرنامج المتقدم لرعاية اختلال ضربات القلب في عام 2023.

كما شملت خدمات القلب، الحملة التثقيفية الحصرية والأولى من نوعها في العالم باللغة العربية، لدعم رجفان القلب

الأذيني، حيث تم تدشينها في مستشفى القاسمي، وكشفت في يوم واحد عن 12 حالة رجفان أذيني من أصل 200 شخص، وسيتم العمل على تعميم الحملة على كل منشآت المؤسسة.

ومن المشاريع الرائدة التي استعرضتها المؤسسة، مشروع النظارة الذكية، الذي يدخل في حيز الذكاء الاصطناعي، ويمكن من خلاله تسهيل استخدام أحدث التقنيات في معمل القسطرة، وكان مستشفى القاسمي أول من استخدم هذه التقنية في الشرق الأوسط.

كما أعلنت مؤسسة الإمارات للخدمات الصحية، عن مشروع تطبيب السكتات الدماغية عن بعد، وهو مشروع مشترك بين المؤسسة وجامعة شيكاغو لعلوم الأعصاب، حيث يوظف الذكاء الاصطناعي لتشخيص وعلاج السكتات الدماغية، كما ستقوم المؤسسة بتجربة النظام في 3 مستشفيات تابعة لها، وهي: مستشفى الكويت الشارقة، ومستشفى القاسمي، ومستشفى إبراهيم بن حمد عبيدالله في رأس الخيمة.

وشملت خدمات الأعصاب، تطبيق تخطيط كهربائية الدماغ بالذكاء الاصطناعي، وهو أحد الحلول التشخيصية لمرضى الصرع التي تحد من الحاجة إلى تواجد الطبيب في الموقع لاحتواء الجهاز على خاصية التشخيص عن بعد.

الصورة

الذكاء الاصطناعي

أما محور الذكاء الاصطناعي والتنبؤ الاستباقي، فقد اشتمل على مشروع التنبؤ بحالة المرضى باستخدام إنترنت الأشياء، ويعد الأول من نوعه في الشرق الأوسط، ويعد نموذجاً تنبؤياً بحالات المرضى باستخدام إنترنت الأشياء، وقراءات أجهزة تحليل غازات الدم، حيث يمكن التعرف بدقة، إلى المرضى الذين يحتمل أن يكونوا عرضة للوفاة في الوقت الفعلي، ووصلت دقته إلى 92%.

وشمل المحور لوحة الربو بمراكز الرعاية الصحية الأولية، المدعم بالذكاء الاصطناعي، لتوفير معلومات عن مرضى الربو، وتمكين الفريق الطبي من التواصل الفعال مع المرضى وتسريع عملية الرعاية الصحية، وتم تنفيذ المشروع في أكثر من 80 مركزاً للرعاية الأولية، وتدريب أكثر من 60 مستخدماً، وقد حصل البرنامج على جوائز عالمية.

كما تضمن المحور، روبوت الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي يساهم في طرح الأسئلة الإحصائية باستخدام الأوامر الصوتية والنصية لتوفير المعلومات في الوقت الفعلي، إضافة إلى نموذج الذكاء الاصطناعي لقياس أداء الجراحين، الذي يستخدم 13 مؤشراً رئيسياً، تم تصميمها لقياس أداء مهارات الطبيب، والوصول لاحتساب النتائج النهائية للجراح، بهدف تعزيز استمرارية التعلم وتطوير الخبرات، إضافة إلى تقديم الرعاية الصحية الاستثنائية لضمان صحة المرضى.

الحلول المستدامة

بالنسبة إلى محور الاستدامة، فتضمن مشاريع عدة، منها الألواح الشمسية، وهو نظام مراقبة إلكتروني لمتابعة الألواح الموجودة في المستشفيات والمراكز الصحية، بهدف استخدام الطاقة المتجددة والمساهمة في ترشيد النفقات من خلال خفض استهلاك الكهرباء وتقليل الانبعاثات الكربونية، وتم تنفيذه في تسع منشآت تابعة للمؤسسة. كما تضمن المحور

مشروع التوأم الرقمي الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي، ويتم تزويده بمعلومات مفصلة عن هيكل المبنى، وأنظمة الطاقة، والتدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء، والإضاءة، ما يساعد على تحسين أداء المبنى، وزيادة كفاءته، إضافة إلى برنامج تحويل المراجعات إلى زيارات افتراضية باستخدام الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يوضح توجه الدولة نحو الاستدامة، حيث يضمن المشروع تقليل زيارات المرضى، وتحويلهم إلى زيارات افتراضية.

ويهدف المشروع إلى تقليل الانبعاثات الكربونية المرتبطة بتلك الزيارات، إلى جانب الاستخدام الأمثل للموارد، ودعم البرنامج تخفيض 14% من مواعيد المرضى الزائرين؛ ما أدى إلى انخفاض 13% من انبعاثات الكربون.

أما روبوت سحب الدم، فأشارت الدراسات إلى قدرته على توفير 80% من الوقت المتطلب من الطاقم الطبي و50% من وقت انتظار المرضى لتقديم خدمة سحب الدم، وهو جهاز مبتكر حاصل على براءة اختراع في خمسة مجالات مختلفة.

الصورة

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©