# السيدا أو فيروس نقص المناعة المكتسب
# مرض العصر وكيفية مكافحته

د/ عميرة جويدة

أستاذة محاضرة قسم علم الاجتماع جامعة الجزائر 2

**مقدمة:**

من المواضيع الأكثر اهتمامًا في عصرنا الحالي مرض السيدا/ الأيدز الذي نشر خيوطه في المجتمعات المصنعة والنامية على السواء، بحيث انتشر في كل بقاع العالم في مدة لا تتجاوز الأربع سنوات عن تاريخ اكتشافه لأول مرة سنة 1981 .فهو مرض يعمل بمبدأ الكونية والعولمة، لا يعترف بالحدود لسهولة تنقّل الأفراد بين البلدان، وسهولة تواصل الدول .

لقد حصد هذا المرض الكثير من الأرواح في شتى أنحاء العالم، إذ يعتبر رابع أسباب الوفيات فيه، فحسب برنامج الأمم المتحدة المشترك الخاص بفيروس نقص المناعة المكتسب/الأيدزONUSIDA ، من بين 33400000 حامل للفيروس في العالم سنة 1998 توفي 2500000 مصاب منهم 2000000 في إفريقيا وحدها.[1] وفي سنة 2007 بلغ العدد التقديري للمصابين بالفيروس حوالي 33000000 شخص، كان نصيب الدول النامية 29500000 شخص والدول المصنعة 2000000 شخص[2].

هذا المرض يعتبر من أخطر الأمراض أيضا، لأنه لا يخضع للإحصائيات الدقيقة، والعدد الصحيح بين هذه الأرقام هو عدد الوافيات فقط، لأن رقم المصابين بالفيروس غير معروف، والسبب أن المرض لا تتم معرفته والإعلان عنه إلا بعد مرور سنوات، كما أن المريض قد يحمل الفيروس دون أن يعلم، وتعترف منظمة الصحة العالمية (O.M.S) أنه مقابل كل حالة معلن عنها هناك عدد كبير من حاملي الفيروس غير المعلن عنهم في العالم.

---

[1] صندوق الأمم المتحدة للسكان .حالة سكان العالم 1999، نيويورك، 1999 ،ص23.

[2] المنظمة العالمية للطفولة.وضع الأطفال في العالم 2009، جونيف، دون ذكر السنة، ص 133 .

كما أن هذا المرض خطير جدّا لأنه يصيب القوى المنتجة في البلاد، فحقله الشباب والكهول، إذ إن نسبة8 ٪ من المصابين سنهم يتراوح مابين15- 49 سنة، وهم الّذين تعتمد عليهم دولهم في النموّ والنهضة، فيأتي هذا الفيروس ليشلّ حركتهم، ويحوّلهم من طاقة إنتاجية إلى محتاجين حاجة ماسّة إلى المساعدات الطبية والنفسية والاجتماعية ...إلخ. كما أنه يزيد من صفوف الأطفال اليتامى الذين وصل عددهم سنة2007 إلى حوالي 15000000 [1]. ويفرض ضغوطات هائلة على نظام الرعاية الصحية والنظم الاجتماعية، فتكلفة علاج المرض مكلفة جدّا، وباهظة الثمن لا تتحمّلها ميزانية الدول الفقيرة، خاصة أنها هي التي تعرف أكبر انتشارا للفيروس.

## تعريف السيدا:

السيدا مرض إنتاني خطير معد وقاتل في نفس الوقت، يسببه فيروس من فصيلة الريتروفيروسات يؤدي إلى إصابة خلايا المناعة وخصوصا الخلايا الليمفاوية . وفيروس السيدا ميكروب صغير جدا (1/10000ملم) يعيش ملزما داخل خلايا الإنسان المصاب من أجل تكاثره وبقائه، وهو مغلف بغلاف خارجي يتألف من بروتينات خاصة على الأخص البروتين gp120الذي يتعلق بواسطة الفيروس بالخلية ليدخل إليها، ويوجد داخل الفيروس بروتينات أبرزها p24 الضرورية لتكاثره ويعيش في خلايا الجسم المصاب وهو متواجد في جميع سوائل الجسم، مما يفقد الجسم قدراته على مقاومة الأمراض حتى البسيطة منها، فتصبح أكثر حدة وأكثر خطورة وبالتالي انهيار كامل الجسم وبالتدريج يصل إلى وفاة المريض بسبب المضاعفات الناتجة عن فقدان مناعة الجسم.

ولقد عرفته منظمة الصحة العالمية بأنه" مرض يتصف بمجموعة من الأعراض والعلاقات والدلائل الناجمة عن نقص مكتسب في المناعة الخلوية، مترافق بإيجابية الفحوص والتحاليل المخبرية، دون أن يكون هناك سبب آخر للاضطراب وخلل المناعة"[2] .

وكلمة السيدا sida هي اختصار لتسمية المرض باللغة الفرنسية التي تعني:

S = Syndrome مجموعة العلامات الدالة على المرض.

I = Immune أي مقاومة أو حماية ضد الأمراض.

D = Déficience أي عدم وجود القوة الوقائية للجسم.

---

[1] نفس المرجع.ص 133.

[2] فتحي دردار. السيدا بين الواقع وأفاق العلاج ،دون ذكر دار النشر، الجزائر، 2004 ،ص 9

Acquise = A المكتسبة.

أما كلمة الأيدز فهي اختصار لتسمية المرض باللغة الانجليزية .

وخطورة السيدا تأتي من المضاعفات المتعددة التي تصيب الأجهزة والوظائف في الجسم مع عدم قدرة الجسم على المقاومة ومن تلك المضاعفات نجد:

الإنتانات الرئوية المتكررة، والتي تسببها جرثومة خاصة تسمى المتكيسة الرئوية أو peumocystis carini تؤدي إلى تخريب أنسجة الرئة، وبالتالي الوصول إلى قصور تنفسي حاد يسبب هلاك المريض، وهذه الجرثومة تصيب بشكل خاص ناقصي أو منعدمي المناعة.

إنتانات فطرية في الجهاز الهضمي تؤدي إلى سوء الامتصاص أو سوء التغذية.

إنتانات ناتجة عن الفيروسات مضخمة الخلايا cytomégalovirus.

إنتانات في الجهاز الهضمي ناتجة عن الأبواغ الخفية أو cryptosporidiose. وهي طفيليات ليس لها أثر كبير على الجسم كامل المناعة، ولكن عند مريض السيدا يؤدي إلى تدمير خلايا الامتصاص في الأمعاء مع إسهال مزمن، وسوء تغذية خطير ينتهي بالمريض إلى الوفاة.

الإنتانات بالجراثيم العادية تكون أكثر حدة وأكثر خطورة وتكررا مما يفسد عيش المريض ويدمر صحته.

السرطانات الخطيرة والقاتلة:

**طرق انتقال السيدا:**

لقد أثبتت الدراسات العلمية أن فيروس السيدا لا ينتقل من خلال العلاقات اليومية العادية مع أشخاص حاملي الفيروس كالمشاركة بالطعام أو الشرب أو المصافحة أو من خلال السعال أو استعمال الحمامات العامة وأحواض السباحة.

فبعد أن ارتبط السيدا بالشذوذ الجنسي من خلال اكتشافها الأول عند الشواذ أصبح الآن معروفا أن للسيدا عدة طرق للانتقال من المريض إلى السليم، ولكي ينتقل الفيروس من شخص إلى آخر سليم، يجب أن يتوفر شرطان هما: دخول الفيروس إلى الدورة الدموية وبكمية كافية.وتتمثل طرق انتقال العدوى بالفيروس في ما يلي :

**أولا – العدوى عن طريق الجنس:**

وتكون إما بالعلاقات الجنسية الطبيعية أو الشاذة غير الشرعية، إذا كان أحد الزوجين قد مارس علاقات غير شرعية مع أناس مصابين أو انتقل إليه بطريقة ما، والعلاقات الجنسية

الأخطر والتي تسبب العدوى هي تلك العلاقات عن طريق الشرج، ثم العلاقة عن طريق المهبل، ثم عن طريق الفم، كما أن خطورة العدوى تزداد عند الشواذ الذين يقيمون علاقات جنسية مع عدة أشخاص من نفس الجنس أكثر مما تكون ممارسة من طرف جنسين مختلفين، وحسب الإحصائيات أنّ 73 ٪ من المرض هو الشذوذ الجنسي، ومن الحقائق المؤكدة كذلك أن اللواطين من الرجال أكثر إصابة من النساء.

كذلك يرتبط خطر العدوى بدرجة المرض، حيث يزيد من 6.1 مرة إلى 17.6 مرة إذا كانت الخلايا الليمفاوية cd4 /الخلايا البيضاء التائية (التي تقوم بتنظيم كافة وظائف المناعة في الجسم كي يتغلب على الميكروبات المهاجمة وبالتالي المحافظة على سلامته) أقل من 200 خلية.

و يتضاعف الخطر عند الرجل عدة مرات إذا مورست العلاقة الجنسية أثناء العادة الشهرية، ووجود النزيف عند الرجل المصاب يزيد من خطر العدوى إلى المرأة، وتمثل هذه الطريقة أكثر من 70 ٪ من حالات العدوى.

**ثانيا – العدوى عن طريق الدم:**

تتم العدوى هنا بطريقتين هما:

1- **يمكن أن تتم العدوى عن طريق نقل دم ملوث من شخص مصاب إلى شخص سليم:**

إن غالبية المصابين بهذه الطريقة تعرضوا لعمليات جراحية أو حوادث، أوأنهم مصابون بمرض فقر الدم أو الهيموفيليا.

وهذه الطريقة أصبحت معدومة تقريبا بعد أن أصبحت مراقبة الدم أو مشتقاته إجبارية قبل أن تتم عمليات النقل في غالبية الدول.

كما يمكن أن تتم العدوى عن طريق استخدام الحقن الملوثة عند المدمنين على المخدرات. بحيث تلعب المخدّرات دورًا كبيرًا في إصابة الشخص بمرض السيدا، والسبب الرئيسي في الإصابة هو السائل الذي يتعاطاه الشخص عن طريق الحقنة ممّا يجعل الفيروس ينتقل من المصاب إلى غير المصاب، والعامل الأكثر انتشارا للعدوى هو الحقن عن طريق الوريد بحقن تستخدم بالتناوب بين المدمنين.

كذلك استعمال الأدوات الحادة وغير المعقمة والتي يمكن أن تكون ملوثة كشفرات الحلاقة أو أدوات علاج الأسنان...الخ.

**ثالثا – العدوى عن طريق انتقال الفيروس من الأم إلى الطفل:**

يمكن لفيروس السيدا أن ينتقل من الأم المريضة أو الحاملة للفيروس أثناء الحمل وخصوصا في نهاية الحمل (ثلاثة أشهر الأخيرة) وأثناء الولادة إذا أصيب الطفل بخدوش وكذا أثناء الرضاعة الطبيعية .

وتمثل هذه الطريقة 50 ٪ من طرق انتقال الفيروس في إفريقيا وأقل من 5٪ في الدول الصناعية، هذا الانخفاض في هذه الأخيرة راجع للعلاج المطبق بها الباهظ الثمن الذي من المستحيل توفيره في الدول الفقيرة، وبهذا بلغ عدد الأطفال الذين انتقل إليهم الفيروس من طرف أمهاتهم سنة 2007 حوالي 14600000 طفل في الدول النامية و460000 طفل في الدول الصناعية[1].

حيث ينتقل الفيروس عبر حبل المشيمة من الأم إلى الطفل وعبر حليبها فينشأ عنده السيدا بكل أعراضه المعروفة، ذلك لأن الجسم المضاد للطفل عاجز عن تحصينه، وبالتالي فإن مناعته المكتسبة تكون ضعيفة للغاية مما يؤدي إلى وفاته في الغالب في سن مبكرة.

**العوامل المساعدة على انتشار السيدا :**

- عدم تمسّك الأفراد بالقيم الأخلاقية والدينية، فديننا الحنيف حرّم الزنا حيث قال سبحانه وتعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم ﴿ وَلَا تَقْرَبُوا الزِّنَىٰ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا ﴾. فساء سبيلا من بين ما تعنيه التسبب في أمراض خطيرة كالسيدا.

كما نهى ديننا عن اللواط بفحوى خطاب هذه الآية الكريمة : ﴿ وَلُوطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ أَتَأْتُونَ الْفَاحِشَةَ مَا سَبَقَكُم بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ الْعَالَمِينَ ﴿٨٠﴾ إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ الرِّجَالَ شَهْوَةً مِّن دُونِ النِّسَاءِ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ مُّسْرِفُونَ ﴾ واللوطية هي ازدواجية الممارسة، وقد أثبتت الدراسات أن هذه الفئة هي الأكثر عرضة للإصابة بفيروس فقدان المناعة كما رأينا.

ومن هنا تظهر لنا الحكمة الإلهية من تحريم الزنا واللوطية، لأن العفّة وتجنّب الزّنا واللوطية هما أهم عناصر الوقاية من هذا المرض.

- وسائل الإعلام كبعض مواقع الانترنيت أو القنوات التلفزيونية المشجّعة على الفساد .
- الفراغ عند ذوي المال، والبطالة عند الفقراء .
- عدم نشر الوعي الاجتماعي والصحي .

[1] المنظمة العالمية للطفولة. وضع الأطفال في العالم 2009، المرجع السابق، ص 133 .

- الخيانات الزوجية وانحلال الأسرة والمجتمعات.
- الفقر الشديد عند بعض الناس وعدم الوصول إلى الحاجيات اللازمة.
- حرية الفرد بعد بلوغه سن 18 في بعض الدول.

- انتشار المخدّرات بأنواعها بين صفوف الشباب وجعل الجنس وسيلة للكسب، فلقد حرّم الإسلام كل مسكر ومخدر بما فيها المخدّرات المنتشرة حاليا للمساوئ المترتبة عنها، حيث تؤكّد الدراسات أن 60% من المصابين بفيروس فقدان المناعة من أوساط المدمنين على المخدّرات.

**أعراض السيدا :**

معروف أن أول حالة سيدا اكتشفت في العالم كانت سنة 1981 في لوس أنجلس بالولايات المتحدة الأمريكية عند شاب سنّه 31 سنة كان مصابا بالمتكيسات الرئوية، ثم اكتشف الفيروس بعد ذلك عند الشاذين جنسيا وعند المدمنين على المخدرات وعند المحقونين بدم ملوث وعند الأطفال الرضع، لهذا فالمرض نوعان:

1- **الحالة الحادة:**

وفيها تظهر المضاعفات المتكررة وصعبة الشفاء وتؤدي إلى الانهيار والوفاة خلال عدة أشهر من تلقي العدوى بحيث يتعرض الجسم لهجمات مجموعة من الأمراض والالتهابات الجرثومية، ولا تتجاوز الحياة أكثر من خمس سنوات.

2- **الفترة آلا عرضية:**

في كثير من الحالات لا يظهر المرض فيها إلا بعد سنوات تتراوح بين 6 - 13 سنة، وهذا ما يعرف بحاملي الفيروس أو إيجابي المصل، وفي هذه الفترة يمر الفيروس(VIH) بالمراحل التالية:

- مرحلة دخول الفيروس للجسم L'Allachement de l'Entré et la particule virale:
- مرحلة الاستنساخ العكسي La Transcarpathie Inversé
- مرحلة اندماج الحمض النووي الفيروسي L'inportscucle Virale et L'intégration de L'ADN .
- تغيير الجينات الفيروسية.
- تجمع وإنتاج الجزيئات الفيروسية.
- مرحلة الإصابة بالفيروس.

وعلى كل هناك كثير من التصنيفات المعتمدة للتميز بين المراحل المختلفة للسيدا، وتختلف حسب المضاعفات السريرية وعدد الخلايا الليمفاوية CD4 المتبقية في الدم والشحنة الفيروسية في الدم .

وقدمت منظمة الصحة العالمية تصنيفا للإنتانات بفيروس فقدان المناعة الإنسانية CDC. وهذا التصنيف هو كالتالي:

**المجموعة الأولى الإنتان الأولي:** تظهر الأعراض عند حوالي 60 ٪ من الحالات خلال أسبوع إلى ستة أسابيع بعد العدوى وتتميز بحرارة مرتفعة وتضخم للعقد الليمفاوية مع بعض الأعراض العصبية وتستمر هذه الحالة لمدة شهر تقريبا، تتبع بكمون سريري يستمر لعدة سنوات.

**المجموعة الثانية:** وهي مجموعة حاملي الفيروس أو إيجابي المصل .

**المجموعة الثالثة.** تضخم العقد الليمفاوية بشكل مزمن.

**المجموعة الرابعة.** وفيها تظهر المضاعفات الناتجة عن فقدان المناعة في الجسم وهي تختلف من مريض إلى آخر ونلخصها كالتالي:

خسارة في الوزن تزيد على 10٪ من وزن الجسم.

وهن مستمر غير واضح الأسباب.

إسهال مزمن ناتج عن إنتانات الجهاز الهضمي بكل أنواعها.

سعال مزمن ناتج عن إنتانات الجهاز التنفسي بكل أنواعها.

فطور في الفم والجهاز الهضمي.

تضخم عام للعقد الليمفاوية بشكل مزمن.

إنتانات فيروسية جلدية متكررة.

أعراض عصبية كالأورام والإنتانات وغيرها.

**المعطيات الوبائية للفيروس:**

ظهر مرض السيدا في جوان من سنة 1981 بلوس أنجلس بالولايات المتحدة الأمريكية، وأول من أصيب بهذا المرض هو الشاب" مايكل فوتليت" الذي كان يبلغ من العمر 31 سنة.

وحسب المختصين في الفيروسات فإنّ الإيدز ظهر قبل هذه السنة، ولكن خطورته لم تظهر بشكل كبير في المجتمعات .

أما عن فيروس الأيدز فلقد تم اكتشافه سنة 1983 من طرف ثلاث علماء في الطب وهم: مونتاقير وباري وسينوزي بمساعدة معهد باستور للبحوث، وتمكن العالم روبرت كالو بعدهم في سنة 1984 من اكتشاف الخلايا المصابة بالإيدز، وبين كيفية انتقاله في كل سوائل جسم الإنسان كالدّم والحيوانات المنوية واللعاب.

ومنذ ظهور هذا الفيروس إلى نهاية القرن العشرين وبالذات في سنة1998. وصل عدد المصابين في العالم حوالي 47300000 شخص (43٪ نساء) وتوفي منهم قبل هذه السنة 13900000 شخص، كما قدر عدد حاملي الفيروس مع نهاية 2005 حوالي 403000000 شخص من بينهم 32000000 راشد و2300000 طفل لا يتجاوز سنهم 15 سنة، وبلغ عدد النساء الحاملات للفيروس 17500000امرأة، كما سجل في نفس هذه السنة وفاة حوالي 3100000 شخص بسبب هذا المرض[1].

وفي آخر إحصائيات مقدمة من طرف منظمة الأمم المتحدة للطفولة بلغ العدد التقديري للأشخاص في كل الأعمار والحاملين الفيروس 33000000 شخص منهم 2000000 طفل أقل من 15 سنة [2].

باختصار يوميا يصيب السيدا 10 أشخاص كل دقيقة.

وللعلم فإن هذه الإحصائيات ليست دقيقة ومتضاربة حسب الهيئات الناشرة لها، بذلك فهي نسبية لعدم تصريح بعض الدول بوجود حالات الإصابة بفيروس السيدا.

ومن التحقيقات والإحصائيات التي تقدمها لنا المنظمة العالمية للصحة أو برنامج الأمم المتحدة المشترك الخاص بفيروس نقص المناعة المكتسب تبين أن هذا الفيروس يمثل مشكلة صحية عامة أكثر مما توقعه مؤتمر القاهرة المعني بالسكان والتنمية، خاصة في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، حيث يحمل هذا الفيروس حوالي 20800000 شخص، وكل سنة تظهر حوالي 333000000 إصابة جديدة بأمراض منقولة عن طريق الاتصال الجنسي. [1] غالبها تحدث في البلدان الفقيرة التي لا تملك القدر على تشخيص هذه الحالات ومعالجتها، هذا ما يتسبب في زيادة انتشار المرض بين أوساط السكان.

---

[1] OMS. Point sur L'épidémie, Organisation mondial de la santé, Genève , Déc2005,p2.

[2] المنظمة العالمية للطفولة. وضع الأطفال في العالم 2009، المرجع السابق، ص 133.

[1] صندوق الأمم المتحدة للسكان .حالة سكان العالم 1999، المرجع السابق، ص 32.

**طرق الوقاية من فيروس نقص المناعة المكتسب:**

لا يعتبر السيدا كارثة إنسانية فقط، وإنما كارثة اقتصادية أيضا. لو علمنا أن علاج هذا المرض يكلف كثيرا، يفوق 1000 دولار أمريكي للمريض الواحد، ورغم هذا فالنتيجة غير مضمونة.

لذلك فالسلاح الحقيقي لمكافحة السيدا هو الوقاية والتي تعتمد بشكل أساسي على الإعلام والتوعية الصحيحة ونشر المعلومات الكافية عن المرض بدون طابوهات حتى يتمكن الأشخاص من معرفة السيدا وطرق انتقاله، وكذا طرق الوقاية منه، والتي تعتمد على عدة محاور حسب طرق الانتقال المنتشرة، نذكر منها:

- تحسيس الرأي العام على مدار السنة بخطورة هذا المرض، وبطرق العدوى، ولا ننتظر اليوم العالمي للسيدا، لنجنّد القوى الإعلامية والطبية والدّينية لطرح مساوئ هذا المرض.

- تعميم المعلومات حول كيفية انتشار المرض وخطورته على كل النّاس بمختلف شرائحهم، وخاصة شريحة متوسطي المستوى التعليمي والأمّيين.

- القيام بحملات توعية عن طريق الإعلام والجرائد والشاشات المرئية، توضّح فيه خطورة المرض وكيفية الابتعاد عن مسبباته.

- توجيه الشباب (الفئة الأكثر عرضة لهذا المرض) إلى قواعد ممارسة الجنس قبل تطبيقها.

- تجنّب العلاقات الجنسية غير الشرعية.

- الاقتصار على قرين واحد والابتعاد عن الممارسة الجنسية مع عدّة أطراف.

- عدم ممارسة علاقة جنسية مع شخص يجهل وضعه الصّحي أو الاستعمال الدقيق للغشاء الواقي.

- عدم الاشتراك في استعمال فرشاة الأسنان وأدوات الحلاقة.

- مطالبة الممرّض ومن يختن الأطفال، والحلاق وطبيب الأسنان، بتعقيم أدوات عملهم.

- تطبيق قواعد النظافة والصحة للعاملين في المستشفيات والتخلص من المخلفات وخصوصا الحقن المستعملة بشكل صحي وحرقها لإزالة أي خطر منها.

- مراقبة الدم ومشتقاته عند استعماله.

- الذهاب عند الطبيب في حالة الشك لإجراء تحاليل طبّية.

- علاج الحالات المكتشفة وبالتالي نقضي على مصدر العدوى.

- الابتعاد عن تعاطي المخدّرات والإدمان وكل ما يؤدي إلى هذا المرض كالوشم.

- نشر الفضيلة في المجتمع من خلال تعاليم ديننا الحنيف الذي حرّم الزنا واللوطية .

**الخاتمة:**

والخلاصة، إذا كان مرض السيدا قد تراجع في الدول المصنعة بفضل التوعية والإرشاد والتثقيف الصحي، وعلاج الحالات المكتشفة، فهذه الآفة مازالت تشكل خطرا كبيرا على الدول النامية أين يعم الثالوث القاتل (الجهل والفقر والمرض). لهذا يمكننا القول إن الوازع الدّاخلي آلا وهو الضمير الإنساني أكبر مانع للإنسان على أن يرتكب الموبقات، فما لا تستطيع أن توقفه كل السلط المادية والمعنوية يمكن أن يوقفه الوازع الداخلي آلا وهو الضمير، الذي يربيه الإيمان، فإذا عرف الإنسان حق نعمة الصحة حافظ عليها وإذا لم يعط لها حقها أضاعها وهدّمها، وحسن الختام "الوقاية خير من العلاج ".

**قائمة المراجع.**


**أ – باللغة العربية.**

1 - دردار فتحي. السيدا بين الواقع وأفاق العلاج ،دون ذكر دار النشر، الجزائر، 2004 .

2 - صندوق الأمم المتحدة للسكان .حالة سكان العالم 1999، نيويورك، 1999.

3 - طالوا العلبي محي الدين . الأيدز والأمراض الجنسية ،دار الهدى ،الجزائر،دون ذكر السنة.

4 - عبد الغفار سعيد. وباء الأيدز، دار الفكر المعاصر بيروت، 1990.

5 - المنظمة العالمية للطفولة. وضع الأطفال في العالم 2009، جونيف، دون ذكر السنة .

**ب – باللغة الفرنسية.**

6 - Achour Ammar. virus et sida , OPU ,Alger,2005.

7 - Bouchagra Tahar. Sida réalité et espoir, Edition Dahlab,Alger,1985.

8 - Pharmaceutique SAIDAL. L'infection par le VIH, In **SAIDAL santé**, N3 , publication spéciale, Alger SD.

9 – OMS . Point sur L'épidémie, Organisation mondial de la santé, Genève , Déc2005.

10 - Tatterin pierre. Infection à VIH et sida , Editions Sestem, Paris , 1998.